

**IMPLEMENTASI PROGRAM EKSTRAKURIKULER ROBOTIKA
DALAM MENINGKATKAN KREATIVITAS SISWA
DI MI PROGESIFBUMI SHALAWAT TULANGAN SIDOARJO**

SKRIPSI



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

Oleh :

Yayuk Mazidatun Nikmah

NIM. D03215034

Dosen Pembimbing I

Dr. Mukhlisah AM, M.Pd.

NIP. 196805051994032001

Dosen Pembimbing II

Hj. Ni'matus Sholihah, M.Ag.

NIP. 197308022009012003

**PROGAM STUDI MANAJEMEN PENDIDIKAN ISLAM
JURUSAN PENDIDIKAN ISLAM
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA**

2022

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini:

NAMA : YAYUK MAZIDATUN NIKMAH

NIM : D03215034

JUDUL :IMPLEMENTASI PROGRAM EKSTRAKURIKULER
ROBOTIKA DALAM MENINGKATKAN
KREATIVITAS SISWA DI MI PROGESIF BUMI
SHALAWAT TULANGAN SIDOARJO

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang menjadi rujukan sebelumnya.

Surabaya, 05 Juli 2022

Saya Menyatakan


METERAI
TEMPEL
ECCOAJX9011988980
Yavuk Mazidatun Nikmah
NIM. D03215034

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

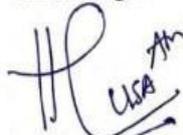
Skripsi ini dibuat oleh:

NAMA : YAYUK MAZIDATUN NIKMAH
NIM : D03215034
JUDUL : IMPLEMENTASI PROGRAM EKSTRAKURIKULER
ROBOTIKA DALAM MENINGKATKAN
KREATIVITAS SISWA DI MADRASAH IBTIDAIYAH
PROGESIF BUMI SHALAWAT TULANGAN
SIDOARJO

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

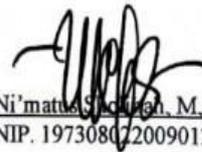
Surabaya, 05 Juli 2022

Pembimbing I



Dr. Mukhlisah AM, M.Pd.
NIP. 196805051994032001

Pembimbing II



Ni'matus Sholikhah, M.Ag.
NIP. 197308022009012003

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi Oleh Yayuk Mazidatun Nikmah ini telah dipertahankan di depan
TIM Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Surabaya, 12 Juli 2022

Mengesahkan,

Dekan



Prof. Dr. Muhammad Thohir, M. Pd

NIP. 197407251998031001

Penguji I

Dr. Sulanam, M. Pd

NIP. 197911302014111003

Penguji II

Machfud Bachtivar, M. Pd

NIP. 197704092008011007

Penguji III

Dr. Mukhlisah AM, M. Pd

NIP. 196805051994032001

Penguji IV

Hj. Ni'matu Syahidah, M. Ag

NIP. 197308022009012003



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : YAYUK MAZIDATUN NIKMAH
NIM : D03215034
Fakultas/Jurusan : Fakultas Tarbiyah & Keguruan / Manajemen Pendidikan Islam
E-mail address : yayukmazidah@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Sekripsi Tesis Desertasi Lain-lain
(.....)

yang berjudul :

IMPLEMENTASI PROGRAM EKSTRAKURIKULER ROBOTIKA

DALAM MENINGKATKAN KREATIVITAS SISWA DI MI PROGRESIF

BUMI SHALAWAT TULANGAN SIDOARJO

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 20 Juli 2022
Penulis



(YAYUK MAZIDATUN NIKMAH)

ABSTRAK

Yayuk Mazidatun Nikmah (D03215034), Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo. Dosen Pembimbing I Dr. Mukhlisah AM, M.Pd. dan Dosen Pembimbing II Ni'matus Sholihah, M.Ag.

Skripsi ini mengangkat judul tentang Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo. Hal tersebut dilatar belakangi oleh adanya perkembangan era teknologi saat ini dan jarang ditemui sekolah dasar maupun madrasah ibtidaiyah memiliki program yang dilaksanakan MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo. Program tersebut adalah Program Ekstrakurikuler Robotika. Program Ekstrakurikuler tersebut dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam teknologi informasi dan komunikasi.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan program ekstrakurikuler robotika, meningkatkan kreativitas siswa, implementasi program ekstrakurikuler robotika dalam meningkatkan kreativitas siswa, dan faktor penghambat serta faktor pendukung implementasi program ekstrakurikuler robotika dalam meningkatkan kreativitas siswa di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo. Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Subyek penelitian ini adalah Kepala madrasah, Waka Kesiswaan, Pembina Ekstrakurikuler Robotika selanjutnya Siswa. Obyek penelitian ini Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo. Adapun data penelitian diperoleh melalui metode observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) program ekstrakurikuler robotika di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo sudah berjalan 3 tahun. Siswa yang mengikuti berjumlah 40 siswa. Dilaksanakan pada satu minggu sekali pada hari selasa pukul 14.00 – 15.30. Materi yang disampaikan dan dipraktekkan dari teori robot bergerak sampai robot air (submarine). (2) Upaya untuk meningkatkan kreativitas siswa dengan motivasi, apresiasi serta mengikutsertakan siswa untuk lomba. (3) Implementasi program ekstrakurikuler robotika dalam meningkatkan kreativitas siswa. Tujuan adanya program ekstrakurikuler robotik mampu mengarahkan bakat dan minat siswa terhadap ke kreativitan dalam mengembangkan dan memperluas wawasan mengenai IPTEK. (4) Faktor penghambat yaitu dari waktu pembelajaran, tidak adanya ruangan khusus dan fokus siswa. Sedangkan faktor pendukung ada 2, yakni faktor internal (dari dalam diri siswa sendiri) dan faktor eksternal (lingkungan, motivasi guru, dorongan orang tua, fasilitas yang memadai).

Kata kunci: Program Ekstrakurikuler, Robotika, Meningkatkan Kreativitas

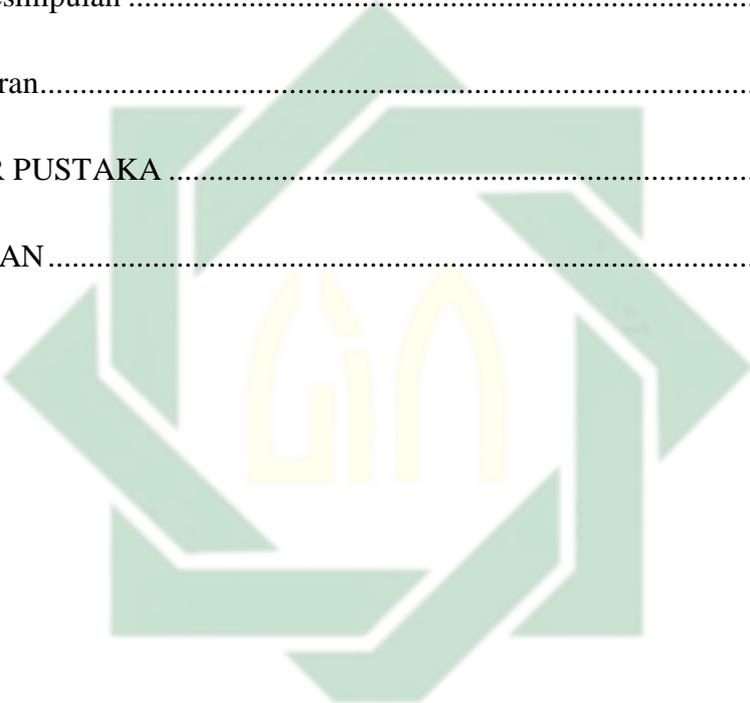
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI.....	iv
PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
MOTTO.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR	x
ABSTRAK	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Fokus Penelitian.....	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8

E. Definisi Konseptual.....	9
F. Keaslian Penelitian.....	17
G. Sistematika Pembahasan	20
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	23
A. Tinjauan Tentang Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika	23
1. Definisi Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika	23
B. Meningkatkan Kreativitas Siswa.....	37
1. Definisi Kreativitas Siswa	37
2. Indikator Kreativitas.....	39
3. Bentuk – bentuk Kreativitas	40
4. Tahap – tahap Kreativitas.....	41
5. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Kreativitas	42
BAB III METODE PENELITIAN.....	44
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	44
B. Lokasi Penelitian.....	45
C. Sumber Data dan Informan Penelitian	46
D. Metode Pengumpulan Data	47
E. Analisis dan Intepretasi Data	53
F. Keabsahan Data.....	58
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	61

A. Deskripsi Tempat Penelitian (MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo)	61
1. Lokasi Penelitian	61
2. Deskripsi Informan.....	69
B. TEMUAN PENELITIAN	72
1. Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo.....	72
2. Meningkatkan Kreativitas Siswa di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo.....	93
3. Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo	101
4. Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika dalam Meningkatkan Kreativitas yang berada di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo.....	108
C. Analisis Hasil Temuan	112
1. Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo	113
2. Meningkatkan Kreativitas Siswa di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo.....	119
3. Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika Meningkatkan Kreativitas Siswa Di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo.....	123

4. Faktor Penghambat Dan Faktor Pendukung Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika Meningkatkan Kreativitas Siswa Di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo	125
BAB VPENUTUP.....	128
A. Kesimpulan	128
B. Saran.....	130
DAFTAR PUSTAKA	132
LAMPIRAN.....	135



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

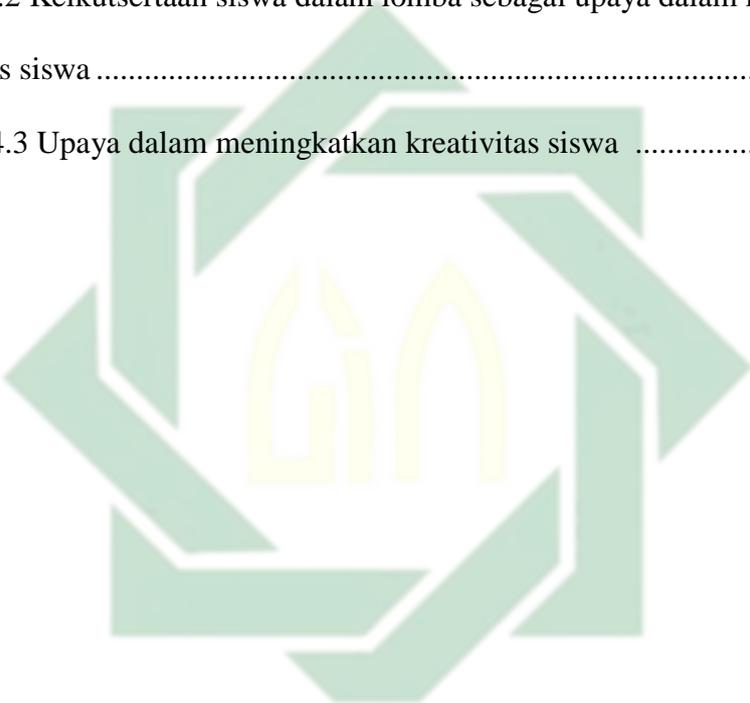
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Informan Penelitian.....	45
Tabel 3.2 Indikator Kebutuhan Data Observasi	47
Tabel 3.3 Indikator Kebutuhan Data Wawancara	48
Tabel 3.4 Indikator Data Kebutuhan Dokumentasi.....	50
Tabel 3.5 Pengkodean Data Peneliti	53
Tabel 3.6 Contoh Penerapan Kode dan Cara Membacanya.....	55
Tabel 4.1 Daftar Jumlah Guru.....	63
Tabel 4.2 Daftar Jumlah Siswa	63
Tabel 4.3 Daftar Sarana dan Prasarana	64
Tabel 4.4 Daftar Infrastruktur	65
Tabel 4.5 Daftar Sanitasi dan Air Bersih	65
Tabel 4.6 Jadwal Kegiatan Penelitian	68
Tabel 4.7 Jumlah Siswa Ekstrakurikuler Robotika.....	86

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Struktur Organisasi MI Progresif Bumi Shalawat	45
Gambar 4.2 Siswa dalam melakukan praktek menyusun robot dari berkaki dari bahan lego	45
Gambar4.2 Keikutsertaan siswa dalam lomba sebagai upaya dalam meningkatkan kreativitas siswa	47
Gambar 4.3 Upaya dalam meningkatkan kreativitas siswa	97



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Pendidikan merupakan aspek terpenting dalam kehidupan yang berperan mencerdaskan generasi bangsa. Menurut Binti pendidikan ialah usaha yang dilakukan secara sadar berupa arahan, mendidik, atau mempersiapkan latihan-latihan yang berada di dalam maupun di luar sekolah untuk mempersiapkan individu agar memiliki pilihan untuk mengambil bagian dalam kondisi kehidupan yang berbeda secara tepat.¹ Sedangkan menurut Imam pentingnya pendidikan dianggap sebagai pekerjaan untuk mengatasi masalah anak, memenuhi kecenderungannya, menghargai karakternya, dan memberikan pintu terbuka yang luar biasa baginya untuk berkembang dengan baik dan menyesuaikan diri dengan iklim yang layak, dengan materi yang bagus.² Pendidikan adalah pembelajaran tentang pengalaman bagaimana seseorang belajar yang tersusun secara terstruktur. Biasanya pendidikan berupa pendidikan formal, nonformal serta pendidikan informal yang bertujuan untuk mencapai kehidupan yang lebih baik.³

Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa definisi dari pendidikan yaitu sebuah usaha seseorang yang dilakukan secara sadar dengan melalui kegiatan-kegiatan berupa pengajaran, pembelajaran,

¹ Binti Maunah, *Landasan Pendidikan*, (Yogyakarta: Teras, 2009), 5

² Ahmad Barizi, *Menjadi Guru Unggul*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2009), 53-34

³ Binti Maunah, *Landasan Pendidikan*, 5

latihan, maupun bimbingan baik di lingkungan sekolah maupun luar sekolah demi terpenuhinya kebutuhan anak seperti: menghormati kepribadian anak, memuaskan minat anak, serta memberikan kesempatan agar ia berkembang dengan sesuai harapan. Sistem pendidikan saat ini telah berkembang dan mengalami berbagai perubahan. Perkembangan tersebut merupakan dampak dari berbagai upaya perubahan yang dilakukan oleh otoritas publik di bidang pengajaran. Upaya perubahan di bidang persekolahan diselesaikan untuk bekerja pada sifat pengajaran. Di dalam sistem pendidikan terdapat berbagai upaya untuk meningkatkan mutu dan kualitas diri siswa di bidang minat-bakat, salah satunya dengan kegiatan ekstrakurikuler.

Sekolah merupakan salah satu sarana untuk membentuk kepribadian, watak serta mengembangkan dan mengoptimalkan fungsi serta kreativitas otak pada setiap siswa. Maka sekolah harus memberikan wadah untuk menunjang kreativitas serta membantu siswa menemukan minat dan bakatnya. Minat bakat tersebut dapat digali dengan adanya kegiatan ekstrakurikuler.

Kegiatan ekstrakurikuler menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2014 Mengenai aktivitas-aktivitas ekstrakurikuler jenjang Pendidikan Dasar serta Pendidikan Menengah yang menarangkan definisi kegiatan ekstrakurikuler yakni sebuah kegiatan kurikuler di sekolah yang dilakukan seluruh siswa di waktu yang telah ditentukan pada luar jam pembelajaran biasanya.

Kegiatan-kegiatan tersebut didasarkan pada edukasi serta pengawasan dasar pembelajaran.⁴ Kegiatan intrakurikuler, kokurikuler serta ekstrakurikuler berikan akibat positif pada anak didik di aspek akademik ataupun di aspek non akademik ialah wujud kesuksesan anak didik dalam aktivitas sekolah. Hasil yang digapai siswa jadi kebesarhatian yang butuh buat diapresiasi serta dibesarkan.

Program ekstrakurikuler yang terdapat di sekolah diserahkan serta dilaksanakan cocok dengan keinginan siswa buat mendukung kegiatan intrakurikuler serta kokurikuler. Program ekstrakurikuler senantiasa dibesarkan cocok dengan kemajuan siswa, alhasil tiap sekolah memiliki tanggungjawab meningkatkan ekstrakurikuler supaya berdaya saing dengan sekolahlain. Kegiatan ekstrakurikuler ini dimaksudkan untuk mengembangkan atensi, kemampuan, karakter, kerjasama, keahlian, serta independensi siswa secara maksimal.

Bentuk kegiatan ekstrakurikuler pun juga telah dipaparkan di Permendikbud No 62 Tahun 2014 segerti Krida (Kepramukaan, latihan kepemimpinan, PMR, Paskibra, dan lain-lain), karya ilmiah, latihan olah bakat, keagamaan, dan lain-lain Kegiatan ekstrakurikuler yang berada di sekolah umumnya segerti: pramuka, seni nada, seni tari, bela diri, dan seni menggambar. Penelitian ini menitik beratkan pada kegiatan ekstrakurikuler robotik.

⁴Salinan Geraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 62Tahun 2014 pasal 1 hal.2

Manusia mesin atau robot merupakan mesin hasil rakitan buatan orang, namun bertugas tanpa tahu letih.⁵ Manusia mesin pula di deskripsikan sebagai perlengkapan bisa berbentuk orang-orangan serta serupanya yang dapat beranjak(melakukan semacam orang) yang dikendalikan oleh mesin. Ilmu robot merupakan aspek ilmu wawasan serta teknologi yang berkaitan dengan pengembangan serta pengoperasian manusia mesin serta sistem manusia mesin. Ekstrakurikuler robotika merupakan kegiatan bonus diluar jam pelajaran yang berkaitan dengan keahlian menyusun manusia mesin atau robot.

Bersumber pada penjelasan diatas yang dimaksud dengan Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika dalam penelitian ini ialah kegiatan atau aktivitas yang ditentukan pada luar jam pembelajaran biasanya ditujukan untuk memperluas wawasan/pengetahuan serta keahlian siswa terkait teknologi, pengoperasian/pengembangan manusia mesin serta sistem manusia mesin.

Saat ini peranan teknologi sangat melekat dalam kehidupan semua orang. Oleh karena, sekolah berupaya memperkenalkan kecanggihan dan kegunaan teknologi pada para siswa dilingkungan sekolah tersebut. Bentuk ekstrakurikuler yang dapat meningkatkan pengetahuan tentang ilmu di bidang teknologi salah satunya yakni dengan melalui ekstrakurikuler tentang robotika. Dalam ekstrakurikuler tentang robotika tersebut cenderung menekankan pada kemajuan keahlian yang inovatif dan

⁵Taufiq, Dwi Septian Suyadhi, *Buku Pintar Robotika*, (Yogyakarta: Andi, 2010), 1

kreatif pada siswa dan diharapkan dapat menciptakan gercaya diri, serta kemampuan siswa di bidang teknologi. Oleh karena itu peneliti menggali informasi terkait kegiatan ekstrakurikuler robotika yang dapat memberikan dampak positif untuk kemajuan siswa. Bukan hanya itu saja, ekstrakurikuler ini termasuk ke dalam aktivitas yang masih jarang diadakan di sekolah tingkat dasar.

Setiap siswa tentu memiliki potensi kemampuan dan bakat yang bisa dikembangkan. Akan tetapi pada jenjang Pendidikan Dasar seringkali menetapkan kegiatan yang akan dilakukan hanya mengikuti perintah guru tanpa mengenali bakat dan minat masing-masing. Sehingga siswa kurang mengeksplora atau kurang menggali kemampuan mereka. Demi terwujudnya tujuan pendidikan yang berada di lingkungan sekolah, maka perlu pembinaan yang bukan hanya melalui program akademik saja melainkan juga program di luar akademik (non akademik).

Sekolah yang dipilih oleh peneliti yang menerapkan ekstrakurikuler robotika ialah MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo. Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika yang berada di madrasah ini dilakukan dengan materi awal yang mudah seperti mendesain robot dengan menggunakan lego. Selanjutnya siswa mendesain robot yang lumayan rumit dari bahan bekas, kabel, solder dan lain sebagainya. Untuk pelaksanaannya setiap satu minggu satu kali pada hari Selasa di siang hari. Ekstrakurikuler robotika ini berjumlah 40 siswa diikuti oleh beberapa siswa dari kelas 4, kelas 5 dan kelas 6. Namun dalam

semester 2, siswa kelas 6 tidak diperbolehkan mengikuti ekstrakurikuler disebabkan untuk siswa kelas 6 lebih di fokuskan pada mata pelajaran yang akan diujikan.

Pemberlakuan itu dilakukan karena 1) Agar siswa mampu berkarya dan berfikir secara kreatif untuk memecahkan problem masa depan. 2) Agar siswa dapat merangsang kreativitas dan kemampuan berinovasi. 3) Siswa dapat meningkatkan kemampuan motorik halus. 4) Siswa mampu bekerjasama sebagai tim, dan belajar untuk menerima serta menghargai pendapat yang disampaikan oleh orang lain. Karena robotika adalah tentang team work. 4) Melatih siswa dalam hal kesabaran, ketelatenan serta ketekunan membuat suatu temuan atau proyek bersama dengan teman-temannya. 5) Meningkatkan kepercayaan diri, berani menyatakan dan juga memberikan ide-ide cemerlang di depan orang lain sebagai bukti kekreatifannya 6) Mampu bersaing dengan lembaga pendidikan lain. Dari pemaparan tersebut dapat disimpulkan bahwa ekstrakurikuler robotika pada jenjang Sekolah Dasar sangatlah diperlukan untuk meningkatkan kreativitas siswa sedini mungkin. Dengan begitu, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul

Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika Dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa Di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan adanya latar belakang dengan berbagai hal yang dipaparkan di atas maka penelitian ini akan memfokuskan pada:

1. Bagaimanakah Program Ekstrakurikuler Robotika yang berada di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo?
2. Bagaimana upaya dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa yang berada di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo?
3. Bagaimana Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika dalam Meningkatkan Kreativitas yang berada di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo?
4. Apa faktor penghambat dan pendukung Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika dalam Meningkatkan Kreativitas yang berada di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan beberapa fokus penelitian yang telah dipaparkan di atas, maka dapat dirumuskan tujuan diadakannya penelitian ini ialah :

1. Untuk mengetahui dan mendeskripsikan Program Ekstrakurikuler Robotika yang berada di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo
2. Untuk mengetahui dan mendeskripsikan upaya dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa yang berada di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo.

3. Untuk mengetahui dan mendeskripsikan Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika dalam Meningkatkan Kreativitas yang berada di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo.
4. Untuk mengetahui dan mendeskripsikan faktor penghambat dan pendukung Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika dalam Meningkatkan Kreativitas di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo?

D. Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat penelitian yang dapat diambil dengan adanya penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian yang dilakukan, diharapkan dapat memberikan sumbangsih untuk memperkaya khazanah ilmiah tentang implementasi program ekstrakurikuler robotika dalam meningkatkan kreativitas siswa yang berada di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo.

2. Manfaat Praktis

Beberapa manfaat praktis dengan adanya penelitian ini adalah :

- a. Bagi Objek Penelitian

Hasil dari penelitian ini maka diharapkan dapat menambah wawasan dan juga pengetahuan tentang implementasi kegiatan

ekstrakurikuler berupa robotika yang berada di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo

. Sehingga dengan adanya temuan ini maka guru/perancang kegiatan ekstrakurikuler ini menemukan strategi untuk meningkatkan kreativitas siswa. Serta dapat digunakan sebagai bahan referensi dalam menjalankan program/kegiatan sekolah.

b. Bagi Universitas

Hasil dari penelitian yang dilakukan ini, diharapkan menjadi sebuah bahan bacaan yang berada di perpustakaan universitas serta dimanfaatkan sebagai tambahan referensi pustaka.

c. Bagi Peneliti

Hasil dari penelitian yang dilakukan ini, maka diharapkan pula mampu menambah pengalaman-pengalaman bagi peneliti terkait implementasi program ekstrakurikuler robotika sehingga menemukan strategi untuk meningkatkan kreativitas siswa.

E. Definisi Konseptual

Definisi konseptual adalah bentuk konsekuensi dari operasionalisasi baik kata per-kata maupun kalimat-kalimat yang dijadikan dalam sebuah bentuk ulasan. Black and Champion menyatakan definisi ini digunakan untuk menjelaskan dan memberikan arti penting terhadap pengembangan/faktor melalui tugas atau latihan untuk mengukur

variabel.⁶ Definisi konseptual sangat penting untuk memperjelas substansi teori dan membatasi pemahaman berbeda yang ditimbulkan pembaca. Berikut adalah definisi istilah yang dijelaskan oleh peneliti terkait Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika dalam Meningkatkan

Kreativitas Siswa yang berada di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo yakni:

1. Program Ekstrakurikuler Tentang Robotika

a. Program Ekstrakurikuler

Seperti yang dikemukakan oleh Suharsimi AK, menyatakan bahwa program merupakan rangkaian latihan yang maksudkan untuk mencapai sebuah tujuan yang direncanakan sebelumnya. Adapun pendapat yang dikemukakan oleh Farida Yusuf bahwa program merupakan aksi yang terencana. Sehingga program adalah suatu tindakan yang bertujuan dalam rangka mencapai tujuan.

Program Ekstrakurikuler didefinisikan sebagai kegiatan tambahan yang pelaksanaannya berada pada luar jam pembelajaran biasanya dengan dimaksudkan memperluas wawasan ataupun pengetahuan siswa.⁷ Latihan ekstrakurikuler diharapkan dapat menumbuhkan cabang ilmu pengetahuan dengan cara berkumpulnya siswa, seperti permainan, ekspresi, berbagai kemampuan dan eksplorasi..⁸ Ekstrakurikuler juga merupakan

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2009), hal253

⁷Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah*(Jakarta: Rineka Cipta, 2002), 287

⁸Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah*, 287.

kegiatan pendukung bagi siswa dalam meningkatkan potensi dirinya.⁹

Adapun indikator – indikator program ekstrakurikuler sama seperti halnya fungsi manajemen pada umumnya, yaitu:

1) Perencanaan (*Planning*)

Tahap perencanaan meliputi analisis kebutuhan dan penyusunan program ekstrakurikuler. Perencanaan kegiatan ekstrakurikuler yang diberikan untuk semua siswa sesuai dengan minat dan bakatnya. Dan juga didasarkan pada kebijakan yang berlaku dan kemampuan sekolah, kemampuan orang tua/masyarakat, dan kondisi lingkungan sekolah.

2) Pengorganisasian (*Organizing*)

Tahap pengorganisasian dengan membentuk struktur kepengurusan, dalam pembagian tanggung tugas, wewenang dan tanggung jawab. Semua itu diutamakan yang sesuai dengan pihak yang memiliki pengalaman, minat, bakat dan pengetahuan dibidangnya. Hal tersebut dilakukan untuk keefektifan suatu program ekstrakurikuler.

3) Pelaksanaan (*Actuating*)

Pelaksanaan program ekstrakurikuler hendaknya dikendalikan untuk mencapai tujuan dan sesuai rencana

⁹ Lidia, Susanti, *Prestasi Belajar: Akademik dan Non akademik*, (Batu: Literasi Nusantara, 2019), 33

yang telah ditetapkan sebelumnya serta berkontribusi mewujudkan visi sekolah. Dengan tidak menghambat pelaksanaan kegiatan kurikuler.

4) Pengawasan (*Controlling*)

Tahap pengawasan meliputi pemantauan dari penilaian program ekstrakurikuler. Evaluasi dimaksudkan untuk mengumpulkasn data atau informasi mengenai keberhasilan yang dicapai siswa. Sedangkan penilaian dilakukan untuk menetapkan tingkat keberhasilan siswa pada tahap tertentu dan jangka waktu tertentu.

b. Robotika

Robot adalah mesin yang dibuat oleh manusia, namun bekerja dengan penuh semangat tanpa kenal lelah. Robot juga dicirikan sebagai alat yang bisa bergerak (berjalan segerti orang) dijalankan oleh mesin. Robotika merupakan ilmu pengetahuan yang dipadukan dengan teknologi dan juga berhubungan dengan gergantian geristiwa serta aktivitas robot dan kerangka kerja otomatis.¹⁰ Ekstrakurikuler robotika ialah kegiatan yang dilakukan pada luar jam pelajaran biasanya dan berhubungan erat dengan berbagai kemampuan serta keterampilan merakit robot.

Berdasarkan uraian diatas yang dimaksud dengan Implementasi Program Ekstrakuruikuler Robotika dalam penelitian

¹⁰Houtman, P. Siregar, *Mekanika Robot Berkaki*, (Yogyakarta: GrahaIlmu, 2012), 2

ini adalah kegiatan tambahan sekolah yang dilakukan siswa pada luar jam pembelajaran pada umumnya untuk meningkatkan dan juga memperluas berbagai pengetahuan serta memberikan pengalaman dan meningkatkan kemampuan-kemampuan siswa pada bidang ilmu teknologi terkait dengan aktivitas maupun pengembangan robot dan sistem robot.

c. Karakteristik Robot

Karakteristik Robot yakni sebagai berikut:¹¹

- 1) Mendeteksi (Sensing), maka robot harus memiliki opsi untuk mengenali iklim umum.
- 2) Mampu bergerak, misalnya umumnya robot bergerak menggunakan roda atau dapat juga menggunakan kaki, akan tetapi terkadang robot harus memiliki pilihan untuk terbang bahkan berenang.
- 3) Cerdas, misalnya robot ada juga yang memiliki kemampuan penalaran yang terkomputerisasi sehingga dapat memilih aktivitas yang cerdas, akurat dan dengantepat .
- 4) Memerlukan energi sesuai dengan kapasitas robot, misalnya robot memerlukan sebuah energi yang cukup dan sesuai dengan kapasitas agar unit-unit dari regulator/pengontrol dan aktuatornya dapat menjalankan gerannya dengan baik sesuai fungsi dari masing-masing komponen.

¹¹ Houtman, P. Siregar, *Mekanika Robot Berkaki*,5-6

Berdasarkan karakteristik robot yang telah dipaparkan di atas, maka peneliti memberikan kesimpulan bahwa benda dapat dianggap sebagai robot jika memiliki kualitas pendeteksi untuk mengidentifikasi iklim umum. Tujuannya yakni mengetahui keberadaan terhadap sesuatu yang berada di sekitarnya baik suara, penghalang, maupun sesuatu yang berbeda. Ciri khas robot yang lainnya yakni jika sesuatu tersebut dapat bergerak, baik menggunakan kaki, tangan maupun roda, atau juga lainnya. Maksud daripadanya ialah bahwa robot diciptakan untuk membantu pekerjaan manusia sehingga robot harus memiliki pilihan untuk bergerak. Sifat yang harus ada adalah cerdas. Karena robot dimaksudkan untuk meringankan beban orang sehingga memiliki wawasan yang telah ditetapkan oleh orang. Komponen utamanya adalah robot memiliki energi yang cukup. Tujuannya agar robot dapat bergerak dan bekerja.

2. Meningkatkan Kreativitas Siswa

a. Definisi Kreativitas

Kreativitas yakni sebuah kemampuan-kemampuan dalam menciptakan pemikiran baru yang didasarkan oleh informasi, data, serta komponen lain. Kreativitas juga diartikan sebagai keseluruhan proses berfikir kreatif, inovatif atau berbeda.¹² Definisi lain juga menyatakan bahwa kreativitas merupakan

¹² Tahana, Taufik Andrian, *Cara Cerdas Melejitkan IQ Kreatif Anak*, (Jogjakarta: Kata Hati, 2013), 91

sebuah kemampuan individu melahirkan sebuah hal yang baru, sebagai pemikiran atau karya asli yang berbeda.¹³ Kreativitas siswa adalah seluruh potensi dari dalam diri setiap siswa untuk mencapai sebuah prestasi yang baik pada pola berpikirnya.

b. Indikator Kreativitas

Guilford menyatakan bahwa kreativitas adalah konsekuensi dari hasil kerja antara penalaran divergen, pemikiran gabungan, dan penalaran evaluatif. Dari ketiga kemampuan penalaran tersebut, dipahami jenis kemampuan untuk mengintegrasikan, membedah dan menerapkan data yang berbeda untuk mengatasi masalah utama. Dengan demikian, kreativitas dapat dibedakan melalui Fleksibility (kelenturan), Fluency (kelancaran), Originality (keaslian), Sensitivity (daya tanggap dalam menjawab keadaan yang mengandung isu)

- a) Adaptability, kemampuan untuk menyortir data yang berbeda yang dihubungkan dengan berbagai tatanan, hubungan dan kerangka kerja dan mengintegrasikannya ke dalam pilihan yang berbeda untuk menyelesaikan dan menyampaikan hal baru yang baru.
- b) *Fluency*, kapasitas untuk memahami hasil yang didapat dari pilihan untuk berpikir kritis.

¹³ Yeni, Rahmawati & EuisKurniati, *Strategi Pengembangan Kreativitas Pada Anak Usia Taman Kanak-Kanak*, (Jakarta: Kencana, 2010), 13-14

- c) *Originality*, kemampuan untuk menyampaikan perubahan data yang orisinal/asli dalam berbagai jenis pemanfaatan sesuai dengan pemikiran kritis yang dipilih
- d) *Elaboration*, perluasan data untuk menyampaikan hal baru berdasarkan yang ada pada temuan sebelumnya.
- e) *Sensitivty*, kapasitas untuk menilai ketidakpastian dan ketidakseimbangan yang ada.¹⁴

Dari uraian diatas, indikator kreativitas yang digambarkan oleh Guildford bahwa terdapat indikator timbulnya imajinasi/kreativitas adalah:¹⁵

- a) Individu memiliki minat/dorongan dari dalam diri yang luar biasa,
- b) Individu rajin, mandiri, yakin
- c) Individu memberikan pemikiran tentang suatu masalah
- d) Memiliki perspektif sendiri serta memiliki minat yang luas.

Adapun kreativitas menurut Clark mengemukakan beberapa indikator kreativitas antara lain:¹⁶ a) seseorang yang memiliki disiplin dan kemandirian yang tinggi, b) seseorang yang berani menentang otoritas dan tekanan yang berasal dari kelompok, c) memiliki humor, d) memiliki jiwa-jiwa

¹⁴Martini, Jamaris, *Orientasi Barudalam Psikologi Pendidikan*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2013), 15

¹⁵ Martini, Jamaris, "*Orientasi Barudalam Psikologi Pendidikan*", 15

¹⁶Mohammad, Ali dkk, *Psikologi Remaja Gerkembangan Peserta didik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), 53

berpetualang, e) mampu menyesuaikan dengan lingkungan sekitar, f) memiliki sebuah toleransi, g) lebih menyukai hal-hal yang bersifat kompleks, h) tidak menyukai hal-hal yang bersifat membosankan, i) memiliki kemampuan berfikir kritis dan divergen, j) memiliki daya ingat yang tinggi, k) memiliki wawasan dan pengetahuan yang luas, l) selalu memiliki rasa ingin tahu

F. Keaslian Penelitian

Sebagai bahan referensi penelitian maka peneliti menggunakan penelitian-penelitian terdahulu yang dipercaya sebagai bahan untuk melengkapi dari berbagai perspektif pemikiran yang berbeda-beda. Diantara penelitian-penelitian terdahulu yang masih relevan dan sesuai dengan penelitian yang dilakukan ialah:

1. Skripsi yang telah di susun oleh Ani Rizqi Imroatul Kusni IAIN Tulungagung berjudul “Geran Guru dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa Melalui Ekstrakurikuler Robotik di MI Muhammadiyah Plus Suwaru Bandung Tulungagung”, tahun penelitian 2019. Metode yang digunakan dalam penelitian terdahulu ialah metode penelitian kualitatif deskriptif dengan pengumpulan datanya menggunakan wawancara, observasi dan juga dokumentasi serta menggunakan teknik purposive sampling untuk mencari informan penelitiannya. Penelitian terdahulu dan saat ini memiliki fokus penelitian pada ekstrakurikuler robotika,

yang membedakan yakni jika pada penelitian terdahulu cenderung berfokus pada peranan yang dimiliki oleh guru dalam meningkatkan sebuah kreativitas siswa. sedangkan peneliti saat ini fokus pada implementasi program ekstrakurikuler robotika dalam meningkatkan kreativitas siswa. Kemudian objek penelitian juga berbeda, jika penelitian terdahulu bertempat di MI Muhammadiyah Plus Suwaru Bandung Tulungagung sedangkan peneliti pada saat ini bertempat pada MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo. Hasil penelitian ini yakni guru memiliki peran sebagai fasilitator, motivator, dan educator dalam menciptakan rakitan robot yang dikembangkan oleh siswa.

2. Skripsi yang telah di susun oleh Oki Hardianto Universitas NeGERi yang berjudul "Evaluasi Program Ekstrakurikuler Robotika SMKN 3 Yogyakarta", tahun penelitian 2018. Metode penelitian dalam penelitian terdahulu ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif metode evaluasi sedangkan peneliti pada penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif. Penelitian tersebut menelaah bagaimana evaluasi program ekstrakurikuler robotika dalam sekolah tersebut sedangkan peneliti saat ini menelaah implementasi program ekstrakurikuler robotika dalam meningkatkan kreativitas siswa. Penelitian memiliki kesamaan yakni membahas terkait program ekstrakurikuler robotika yang dilaksanakan pada suatu sekolah. Objek penelitian terdahulu bertempat di SMKN 3 Yogyakarta sedangkan peneliti saat ini berada pada MI Progresif Bumi Shalawat

Tulangan Sidoarjo. Adapun hasil penelitian ini yakni dapat ditinjau dari segi context, aspek input, dan aspek proses dan ketiganya memiliki indicator-indikator masing-masing.

3. Skripsi yang telah di susun oleh Ulfa Khusnatul Hidayah Institut Agama Islam NeGERi Ponorogo berjudul “Pengembangan Kreativitas Siswa Melalui Program Ekstrakurikuler Robotika (Studi Kasus di Madrasah Ibtidaiyah NeGERi 4 Madiun)”, tahun 2018. Metode yang digunakan pada penelitian terdahulu yakni penelitian kualitatif studi kasus, sedangkan metode yang digunakan oleh peneliti saat ini yakni menggunakan jenis penelitian kualitatif bersifat deskriptif. Hasil dari penelitian ini yakni kegiatan robotika dapat meningkatkan kreativitas anak dan pelaksanaan disekolah ini juga berjalan dengan lancar. Objek penelitian terdahulu di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 4 Madiun sedangkan peneliti saat ini di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo.

Dari ketiga penelitian terdahulu tersebut hal yang membedakan dengan penelitian saya adalah dari segi pembahasan, jenis penelitian, teori dan obyek yang diteliti. Dalam penelitian terdahulu yang pertama yang membedakan dengan peneliti saat ini pada pembahasan, teori dan obyek peneliti. Untuk penelitian terdahulu yang kedua perbedaannya terletak pada pembahasan, teori, dan obyek peneliti. Teori yang digunakan oleh penelitian-penelitian terdahulu yakni menggunakan teori berdasarkan pada pendapat Mamat Supriatna sedangkan peneliti

menggunakan teori yang didasarkan pada pendapat dari Mulyono. Dan dalam penelitian-penelitian terdahulu ketiganya memiliki perbedaan yang terletak pada pembahasan, teori penelitian serta obyek penelitian. Peneliti terdahulu menggunakan teori barron sedangkan peneliti saat ini menggunakan teori Utami Munandar. Sehingga penelitian yang dilakukan peneliti dapat dikatakan orisinal.

G. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan yakni bentuk keseluruhan pemaparan-pemaparan yang berusaha dipaparkan dengan jelas oleh penulis/peneliti. Sehingga para peneliti lainnya maupun pembaca memperoleh gambaran-gambaran terkait poin-poin yang dijelaskan pada penelitian ini. Adapun sistematika dalam pembahasan penelitian yang dilakukan peneliti ini terdiri dari enam (6) bab yaitu :

Bab 1 “Pendahuluan”, mencakup: a) latar belakang masalah penelitian, b) fokus penelitian, c) tujuan penelitian, d) manfaat diadakannya penelitian, e) definisi konseptual, f) penelitian-penelitian terdahulu, dan g) diakhiri dengan sistematika pembahasan.

Bab 2 merupakan “Kajian Pustaka”, mencakup: a) Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika yang meliputi definisi implementasi, definisi program ekstrakurikuler, tujuan dan fungsi ekstrakurikuler, macam – macam ekstrakurikuler, prinsip- prinsip dari program ekstrakurikuler, definisi robotika, manfaat belajar robotika, desain Robot dan karakteristik

robot, b) Meningkatkan Kreativitas Siswa: definisi kreativitas, karakteristik kreativitas, bentuk – bentuk kreativitas, tahapan kreativitas, faktor mempengaruhi kreativitas.

Bab 3 membahas “Metode Penelitian”, mencakup:a) jenis dan pendekatan penelitian, b) lokasi penelitian, c) subjek penelitian, d) informan penelitian, e) tahap penelitian, f) metode pengumpulan data, g) teknik analisis data dan h) keabsahan data.

Bab 4 membahas“Hasil Penelitian dan Analisis Data” mencakup:a) deskripsi hasil penelitian tentang Program Ekstrakurikuler Robotika di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo, b) Dorongan dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo dan c) Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika Meningkatkan Kreativitas Siswa di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo d) Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika Meningkatkan Kreativitas Siswa di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo

Bab 5 berisi “Penutup”, di dalam bab 5 berisi: a) simpulan, b) saran



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Tinjauan Tentang Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika

Tinjauan tentang implementasi program ekstrakurikuler robotika merupakan bagian dari ulasan perspektif teoritis tentang penelitian Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa yang berada di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo yang terbagi dalam beberapa sub materi diantaranya yaitu definisi implementasi, definisi program ekstrakurikuler, tujuan program ekstrakurikuler, prinsip program ekstrakurikuler, jenis ekstrakurikuler, definisi robotika, manfaat belajar robotika. Berikut adalah penjelasannya :

1. Definisi Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika

a. Definisi Implementasi

Istilah implementasi yang terdapat dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) berarti eksekusi atau sebuah penerapan. Istilah ini biasanya dihubungkan dengan tindakan-tindakan yang diselesaikan demi tercapainya suatu tujuan yang telah direncanakan. Implementasi adalah proses perkembangan penggunaan gerencungan, pemikiran, atau kemajuan sebagai tindakan yang sepenuhnya bertujuan untuk menghasilkan hasil, baik sebagai perubahan dalam pengetahuan, keterampilan, atau nilai dan sudut pandang. Dalam Kamus *Oxford Advance Learner's* menyatakan implementasi merupakan "sesuatu yang dapat

memberikan sebuah efek/dampak" atau pemanfaatan sesuatu yang membuat perbedaan. Strategi yang tidak sepenuhnya diselesaikan, karena tanpa implementasi sebuah pemikiran tidak akan pernah dirasakan.

b. Definisi Program Ekstrakurikuler

Pengertian *Ekstra* berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah sebuah kegiatan tambahan yang berada pada luar jam/resmi sedangkan istilah *Kurikuler* yakni berhubungan dengan kurikulum. Menurut istilah bahwa definisi ekstrakurikuler terdiri atas “ekstra” dan “kurikuler” jika kata tersebut digabungkan maka terbentuklah kata “ekstrakurikuler”. Dalam bahasa Inggris *extracurricular* berarti yang berada pada luar jam pelajaran.¹⁷ Ekstrakurikuler merupakan program yang disusun atau kumpulan kegiatan yang tidak asing bagi kalangan siswa di sekolah sebagai tambahan pengetahuan, pengalaman dan keterampilan siswa..

Untuk memahami lebih lanjut pengertian ekstrakurikuler berikut pemaparan oleh beberapa ahli:

Mulyono menyatakan kegiatan ekstrakurikuler yakni suatu bentuk kegiatan yang dilakukan dilingkungan sekolah dengan maksud membuka pintu bagi siswa untuk memiliki pilihan dalam

¹⁷ John, M. Echols dan Hassan Shadily, *Kamus Inggris Indonesia: An English-Indonesian Dictionary*, (Cet. XX: Jakarta PT. Gramedia, 1992), 227

mengembangkan berbagai potensi, hobi, minat-bakatsiswa di luar jam sekolah biasa.¹⁸

Zuhairini dalam bukunya memaparkan bahwa kegiatan berupa ekstrakurikuler ini ialah kegiatan yang dilaksanakan pada luar jam pelajaran biasanya (termasuk juga pada hari libur) atau kegiatan yang dilaksanakan di luar lingkungan sekolah yang ditujukan untuk mengembangkan informasi siswa atau pengetahuan, mengembangkan minat-bakat siswa serta sebagai bentuk upaya membina seluruh individu.¹⁹

M Daryanto memaparkan kegiatan Ekstrakurikuler merupakan sebuah kegiatan dalam rangka mewujudkan siswa menjadi manusia yang utuh.²⁰ Menyadur dari pendapat Moh.Uzer Usman yang menyatakan, kegiatan ekstrakurikuler ialah suatu kegiatan pada luar jam sekolah yang dilaksanakan bertempat di lingkungan sekolah maupun bertempat di lingkungan luar lingkungan sekolah dengan tujuan untuk memajukan, mengasahserta memperluas kemampuan dan pengetahuan yang digerakkan siswa dari berbagai bidang studi.²¹

Berdasarkan paparan yang dikemukakan di atas maka ditarik kesimpulan yakni program ekstrakurikuler merupakan sebuah

¹⁸Mulyono, *Manajemen Administrasi dan Organisasi Pendidikan*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2008), 188

¹⁹ Zuhairini dkk, *Metodologi Pendidikan Agama I*, (Solo : Ramadhani, 1993),59

²⁰ M, Daryanto, *Administrasi Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1998), 68

²¹Moh. Uzer Usman dan Lilis Setyowati, *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1993), 22

kegiatan instruktif yang diselesaikan pada luar jam pelajaran biasanya, dapat diselenggarakan di dalam/ luar lingkungan sekolah dengan maksud meningkatkan, mengasahserta memperluas berbagai pengetahuan/informasi siswa. Kegiatan ini juga dapat menumbuhkan kecenderungan, bakat, dan inovasi siswa untuk mencapai kinerja yang ideal.

Adapun indikator – indikator program ekstrakurikuler sama seperti halnya fungsi manajemen pada umumnya, yaitu:

1) Perencanaan (*Planning*)

Tahap perencanaan meliputi analisis kebutuhan dan penyusunan program ekstrakurikuler. Perencanaan kegiatan ekstrakurikuler yang diberikan untuk semua siswa sesuai dengan minat dan bakatnya. Dan juga didasarkan pada kebijakan yang berlaku dan kemampuan sekolah, kemampuan orang tua/masyarakat, dan kondisi lingkungan sekolah.

2) Pengorganisasian (*Organizing*)

Tahap pengorganisasian dengan membentuk struktur kepengurusan, dalam pembagian tanggung tugas, wewenang dan tanggung jawab. Semua itu diutamakan yang sesuai dengan pihak yang memiliki pengalaman, minat, bakat dan pengetahuan dibidangnya. Hal tersebut dilakukan untuk keefektifan suatu program ekstrakurikuler.

3) Pelaksanaan (*Actuating*)

Pelaksanaan program ekstrakurikuler hendaknya dikendalikan untuk mencapai tujuan dan sesuai rencana yang telah ditetapkan sebelumnya serta berkontribusi mewujudkan visi sekolah. Dengan tidak menghambat pelaksanaan kegiatan kurikuler.

4) Pengawasan (*Controlling*)

Tahap pengawasan meliputi pemantauan dari penilaian program ekstrakurikuler. Evaluasi dimaksudkan untuk mengumpulkan data atau informasi mengenai keberhasilan yang dicapai siswa. Sedangkan penilaian dilakukan untuk menetapkan tingkat keberhasilan siswa pada tahap tertentu dan jangka waktu tertentu.

c. Fungsi dan Tujuan Program Ekstrakurikuler

Fungsi merupakan suatu sistem harus memiliki kegunaan. Sedangkan tujuan adalah penjabaran yang berasal dari visi dan misi, serta berbagai hal yang ingin dicapai dalam sebuah organisasi. Sebuah program maupun kegiatan harus memiliki fungsi dan tujuan agar program/kegiatan yang dilaksanakan berjalan sesuai dengan yang diharapkan yakni efektif dan efisien.

Menyadur dari pemaparan Mulyono bahwa terdapat fungsi dan tujuan ekstrakurikuler. Terdapat tujuh fungsi ekstrakurikuler yang menghasilkan manfaat dari fungsinya yaitu sebagai berikut:²²

- 1) Timbal balik, yakni bahwa dalam kegiatan ekstrakurikuler dilakukannya hubungan yang saling berkaitan dan saling memberikan manfaat dari lingkungan sosial, budaya, dan alam semesta. Manfaat yang diperoleh adalah eksistensi siswa di masyarakat dan dapat menebar manfaat sebagai anggota masyarakat.
- 2) Kreativitas, yakni dalam kegiatan yang dilaksanakan pada ekstrakurikuler akan mengasah kreativitas siswa melalui penyaluran dan pengembangan potensi, minat-bakat yang bertujuan menghasilkan karya melalui kegiatan yang telah diikutinya.
- 3) Nilai moral, yakni dalam kegiatan ekstrakurikuler harus dapat menumbuhkan dan melatih sikap disiplin, kejujuran, kepercayaan.
- 4) Integrasi moral, yakni dalam kegiatan ekstrakurikuler dapat mengembangkan etika dan akhlak.
- 5) Pro-aktif, adalah dapat mengembangkan sensitivitas siswa dalam persoalan – persoalan yang terjadi.

²² Mulyono, *Manajemen Administrasi*, 188-189

- 6) Olah tubuh, adalah dapat memberikan arahan serta bimbingan dan juga pelatihan kepada siswa mengenai fisik.
- 7) Komunikasi, kegiatan ekstrakurikuler dapat memberikan peluang terhadap siswa agar memiliki kemampuan berkomunikasi.

Tujuan ekstrakurikuler sudah tertulis dalam lampiran Permendikbud Republik Indonesia Nomor 81A tahun 2013 yaitu sebagai berikut:²³

- 1) Kegiatan ekstrakurikuler yang dilaksanakan diharuskan dapat meningkatkan kemampuan kognitif, efektif dan psikomotorik siswa.
- 2) Kegiatan ekstrakurikuler diharuskan dapat mengembangkan berbagai macam jenis bakat maupun minat siswa sebagai upaya melakukan pembinaan secara pribadi sebagai bekal menuju tingkatan manusia seutuhnya.

Alasan diadakannya sebuah ekstrakurikuler di sekolah ini dimaknai oleh Kemdikbud agar: Siswa dapat memperluas dan meningkatkan berbagai wawasan mereka tentang siswa juga dapat melatih kemampuan dalam kaitannya dengan hubungan mata pelajaran, serta sebagai sarana dalam menyalurkan berbagai macam bakat/minat siswa serta seluruh upaya untuk kemajuan individu.

²³ Permendikbud No. 81A tahun 2013, hal 4

Berdasarkan penjelasan yang telah dipaparkan, maka tujuan diadakannya program ekstrakurikuler yakni memperluas wawasan/pengetahuan siswa, sebagai sarana menyalurkan bakat-minat, mengenal hubungan antar mata pelajaran yang diajarkan serta sebagai sarana pembinaan untuk menjadi manusia seutuhnya. Siswa yang aktif mengikuti program ekstrakurikuler ini akan mudah menjalin komunikasi antar siswa lain dengan kata lain dapat meningkatkan kecerdasan sosial anak. Dengan diadakannya ekstrakurikuler diharapkan para siswa bisa menjadi gerai juara diajang kejuaran baik dilingkungan sekolah atau di dari pada lingkungan luar sekolah.

d. Macam – Macam Kegiatan Ekstrakurikuler

Program ekstrakurikuler di sekolah memiliki macam-macam kegiatan. Dengan jenis kegiatan-kegiatan tersebut, maka siswa dapat memilih secara bebas apa yang ia minati dan disesuaikan pada minat-bakat serta potensi. Selain itu, siswa dapat mengembangkan diri siswa sehingga dibentuklah kegiatan kegiatan ekstrakurikuler.²⁴ Kegiatan ekstrakurikuler siswa dapat berupa olahraga, seni maupun pengembangan kepribadian serta kegiatan lainnya. Menurut pendapat dari Mulyono, yang membagi kegiatan ekstrakurikuler menjadi lima macam, yakni:

- 1) OSIS atau Organisasi Siswa Intra Sekolah.

²⁴ Keke, Taruli, *Catatan Harian Guru: Menulis Itu Mudah*, (Yogyakarta: CV Andi Offset, 2013), 158.

- 2) Pramuka Sekolah.
- 3) Olahraga dan Kesenian.
- 4) Majalah Sekolah.
- 5) PMR atau Palang Merah Remaja.²⁵

Berbeda dengan Mulyono, Prihatin membagi kegiatan menjadi empat macam, yaitu

- 1) Krida
- 2) Karya Ilmiah.
- 3) Latihan atau lomba keterampilan prestasi.
- 4) Seminar atau loka karya dan pameran bazar.²⁶

Berdasarkan dari dua pemaparan ahli terhadap macam – macam kegiatan ekstrakurikuler di atas, dapat disimpulkan yaitu kegiatan krida yang meliputi Pramuka, Kesenian, OSIS, PMR, Olahraga dan lain sebagainya. Berdasarkan kegiatan ekstrakurikuler di atas maka sekolah bertanggung jawab dalam mensukseskan demi terciptanya perkembangan potensi siswa. Dengan demikian ekstrakurikuler harus dikelola dengan benar dan juga baik agar berlangsung sesuai dengan tujuan dan memberikan pengaruh pada siswa.

e. Prinsip – Prinsip Kegiatan Ekstrakurikuler

Berdasarkan manfaat serta tujuan yang telah dijelaskan maka prinsip-prinsip yang terdapat pada kegiatan ekstrakurikuler yakni:

²⁵ Mulyono, *Manajemen Administrasi*, 190-196.

²⁶ Eka, Prihatin, *Manajemen Peserta Didik*, (Bandung: Alfabeta, 2011), 181.

- 1) Semua warga sekolah baik guru, siswa dan juga tenaga kependidikan/administrasi yang berada di sekolah harus sama-sama bergeran dalam meningkatkan program ekstrakurikuler yang telah diprogramkan.
- 2) Perlunya kerjasama tim yang merupakan aspek penting terlaksananya kegiatan dengan baik.
- 3) Perbuatan yang dilakukan dalam partisipasi untuk program ekstrakurikuler harus dibatasi dan diberikan pada yang berwenang.
- 4) Memegang prinsip bahwa proses lebih penting daripada hasil yang diperoleh.
- 5) Program yang dijalankan oleh sekolah harus memperhitungkan kebutuhan khusus yang ada di sekolah tersebut.

Dari pemaparan Sutisna yang dikutip oleh Prihatin yaitu terdapat delapan prinsip program ekstrakurikuler, sebagai berikut:²⁷ 1) Keterlibatan, yang dimaksudkan bahwa semua warga sekolah harus berpartisipasi dalam usaha mensukseskan program. 2) Kerjasama tim, maksudnya dalam sebuah program ekstrakurikuler semua elemen yang terlibat harus bekerjasama agar dapat mencapai tujuan. 3) Partisipasi, maksudnya siswa dibebaskan untuk berpartisipasi sedangkan seluruh warga sekolah dapat berpartisipasi sesuai kapasitas dan kemampuannya. 4)

²⁷Eka, Prihatin, *Manajemen Peserta Didik*, 161

Mengutamakan sebuah proses daripada hasil. 5) Komprehensif. 6) Sesuai kebutuhan. 7) Nilai dan efisiensi. 8) Sumber motivasi.

Dari kedua pemaparan prinsip-prinsip di atas maka kesimpulannya yakni jika kedua prinsip ini diimplementasikan dalam ekstrakurikuler maka akan menumbuhkan sikap kebebasan menentukan pilihan atau mengambil keputusan, tanggung jawab siswa dan diharapkan siswa dapat memiliki jiwa sosial yang tinggi dan dapat mengembangkan minat, bakat serta kreativitas yang dimilikinya.

f. Definisi Robotika

Robot merupakan keseluruhan system yang dapat menggantikan atau mempermudah pekerjaan manusia dan memiliki fungsi seperti layaknya manusia yang diproduksi dengan menggunakan kecanggihan teknologi. Selain itu robot juga merupakan manipulator dari pada manusia yang dapat direset atau deprogram ulang. Robot memiliki fungsi untuk memindahkan bahan-bahan dengan menggunakan gerakan yang telah dirancang dan diprogramkan untuk berbagai pekerjaan.²⁸

Sedangkan pengertian robotika yakni suatu ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan teknologi terkait pembuatan, perancangan, dan penerapan sebuah robot.²⁹ Robotika ini sangat

²⁸Houtman, P. Siregar, *Mekanika Robot Berkaki*, 5-6.

²⁹Houtman, P. Siregar, *Mekanika Robot Berkaki*, 7

mebutuhkan berbagai kerjasama dari alat-alat elektronika, software dan juga mekanik.

g. Manfaat Belajar Robotika

Robotika dapat menjadi suatu hobi, aliran fiksiasains, atau teknologi industri. Sebagai ilmu ia mempunyai beberapa manfaat, akan tetapi ia tidak bersifat otonom atau berdiri sendiri.³⁰ Adapun manfaat mempelajari robotika yakni :

- 1) Merangsang berbagai rasa ingin tahu siswa terhadap sesuatu hal.
- 2) Merangsang berfikir sistematis, kritis, dan terstruktur.
- 3) Meningkatkan kemampuan motorik siswa.
- 4) Merangsang kreativitas, inovasi dan juga kemampuan menyelesaikan masalah yang dihadapi.
- 5) Mampu bekerjasama sebagai tim, sehingga siswa mampu belajar menghasrgai pendapat dan menerima saran dari orang lain.
- 6) Melatih ketelatenan, kesabaran, dan ketekunan ketika membuat projek tertentu.
- 7) Meningkatkan kegercayaan diri, karena dalam hal ini siswa dituntut berani menyatakan ide kreatifnyadi depan teman-temannya.

³⁰ Houtman, P. Siregar, *MekanikaRobot Berkaki*, 9

h. Desain Robot

Sebuah Robot diciptakan dan dirancang dan dengan disesuaikan pada kebutuhan para penggunanya. Hingga perkembangan yang ada saat ini robot dapat di bagi menjadi beberapa jenis yakni:³¹

1. Robot Manipulator

Yakni robot yang dirancang dengan bercirikan memiliki lengan (*arm robot*)

2. Robot Mobil (*mobile robot*)

Yakni sebuah robot yang didesain seperti mobil yang mengarah kerobot yang dapat bergerak, diantara jenis-jenisnya yaitu: a) Robot Daratan atau *ground robot*, pada jenis ini terdapat robot beroda dan robot berkaki, b) Robot air atau *submarine robot*, c) Robot terbang atau *aerial robot*.

Dengan berbagai desain robot tersebut maka pada umumnya perancangan robot yang berada di lembaga pendidikan pada umumnya menggunakan perancangan jenis robot mobil yang biasanya menggunakan roda pada saat pengaplikasiannya. Karena pada robot mobil biasanya digunakan pada tingkat pemula seperti pada tingkat Pendidikan Dasar. Dalam hal perancangannya pun tidak juga membutuhkan waktu yang berlangsung lama dan penggunaan biayanya pun juga tidak terlalu mahal. Penggunaan robot ini juga dapat disebut robot pengikut garis karena robot

³¹ Widodod Budiharto, *Robotika: Teori dan Implementasi*, (Yogyakarta: Andi, 2010), 3

dirancang/disetting dapat berjalan dan bergerak mengikuti sebuah garis melalui sensor yang telah dibuatkan sebelumnya.

i. Karakteristik Robot

Selain itu Robot juga mempunyai karakteristik-karakteristik yakni:³²

- 1) *Sensing*, yakni sebuah robot yang diatur untuk dapat merasakan atau mendeteksi kondisi yang ada di lingkungan sekitarnya.
- 2) *Mampu bergerak*, yakni sebuah robot yang dapat menggunakan roda, kaki maun tangannya sebagai alat untuk bergerak bahkan ada pula yang dapat berenang atau terbang.
- 3) *Cerdas*, yakni robot disetting harus memiliki kecerdasan agar dapat melaksanakan gerakan atau aksi yang sesuai dengan yang direncanakan dengan tepat.
- 4) *Membutuhkan energi yang cukup*, yakni sebuah robot juga memerlukan energi yang disesuaikan dengan kapasitas energi robot untuk melaksanakan fungsinya dengan baik. Karena energi ini merupakan unit pengontrol dan actuator.

Berdasarkan berbagai karakteristik di atas maka suatu benda yang dikatakan sebagai robot jika benda tersebut dapat mendeteksi lingkungan disekitarnya dan juga memiliki sensor untuk mengetahui kondisi disekitarnya baik itu suara, rintangan, cahaya

³² Widodod Budiharto, *Robotika: Teori dan Implementasi*, 5-6

atau suatu hal lainnya. Robot juga dapat bergerak menggunakan roda, tangan, kaki, maupun lainnya. Tujuan diciptakannya robot yakni untuk mempermudah tugas atau pekerjaan manusia. Dalam menjalankan fungsinya robot juga harus didukung dengan energi yang memadai sehingga fungsinya dapat bekerja dengan baik dan akurat.

B. Meningkatkan Kreativitas Siswa

Tinjauan tentang Meningkatkan Kreativitas Siswa merupakan bagian dari ulasan perspektif teoritis tentang penelitian Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa pada MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo terbagi dalam beberapa sub materi diantaranya yaitu :

1. Definisi Kreativitas Siswa

Istilah kreativitas berdasarkan KBBI atau Kamus Besar Bahasa Indonesia ialah sebuah kemampuan mencipta, atau daya cipta.³³ Kata kreativitas berasal dari bahasa Inggris yakni *to create* yang berarti membuat. Berdasarkan hal tersebut maka kreativitas dapat disebut kemampuan yang dimiliki seseorang dalam menciptakan/membuat suatu hal, yang dituangkan dalam bentuk ide, langkah atau produk.³⁴

Definisi kreativitas adalah sebuah kemampuan yang dimiliki oleh seseorang untuk menciptakan karya, gagasan atau hal-hal yang belum ada

³³Kamus Besar Bahasa Indonesia. Diakses dari <https://kbbi.web.id/kreativitas> pada 21 Februari 2022

³⁴ Sapto Iswarno, *KREATIF*, (Yogyakarta: Relasi Inti Media, 2016), 1

atau sudah ada sebelumnya.³⁵ Kreativitas juga dapat diartikan sebagai pola pikir yang kreatif yang didasarkan pada data maupun informasi yang didapatkan oleh seseorang.³⁶

Menurut pendapat dari Utami Munandar mengartikan bahwa kreativitas yaitu kemampuan yang dimiliki seseorang yang merupakan hasil interaksi terhadap lingkungannya dengan cara mengkombinasi suatu hal baru yang didasarkan pada data dan informasi maupun unsur yang gerna ada atau belum ada.³⁷ Kreativitas juga dapat diartikan sebagai kemampuan berfikir seseorang dengan menciptakan sesuatu hal yang bersifat baru sehingga biasanya melahirkan solusi terhadap suatu permasalahan yang dihadapi. Kreativitas ini juga merupakan salah satu bentuk dari cara seseorang dalam meningkatkan kemampuan dan kemajuan pengetahuan terhadap teknologi.³⁸ Sedangkan menurut Semiawan bahwa kreativitas yakni kemampuan memberikan gagasan/ide baru sebagai alternatif pemecahan masalah.³⁹

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

³⁵ Yeni Rachmawati dan Euis Kurniati, *STRATEGI PENGEMBANGAN KREATIVITAS PADA ANAK USIA TAMAN KANAK-KANAK*, (jakarta: Kencana, 2011), 13

³⁶ Tahana Taufik Andrian, *Cara Cerdas Melejitkan IQ Kreatif Anak*, (Jogjakarta: Kata Hati, 2013), 91.

³⁷ Nur Iswantara, *KREATIVITAS: Sejarah, Teori & Perkembangan*, (Yogyakarta: Gigih Pustaka Mandiri, 2017), 7

³⁸ Yuliani Nurani Sujiono dan Bambang Sujiono, *Bermain Kreatif Bermain Kecerdasan Jamak*, (Jakarta: PT Indeks, 2010), 38

³⁹ Yeni Rachmawati dan Euis Kurniati, “*STRATEGI PENGEMBANGAN KREATIVITAS PADA ANAK USIA TAMAN KANAK-KANAK*”, 14

2. Indikator Kreativitas

Adapun kreativitas menurut Clark mengemukakan beberapa indikator kreativitas antara lain:⁴⁰ a) seseorang yang memiliki disiplin dan kemandirian yang tinggi, b) seseorang yang berani menentang otoritas dan tekanan yang berasal dari kelompok, c) memiliki humor, d) memiliki jiwa-jiwa berpetualang, e) mampu menyesuaikan dengan lingkungan sekitar, f) memiliki sebuah toleransi, g) lebih menyukai hal-hal yang bersifat kompleks, h) tidak menyukai hal-hal yang bersifat membosankan, i) memiliki kemampuan berfikir kritis dan divergen, j) memiliki daya ingat yang tinggi, k) memiliki wawasan dan pengetahuan yang luas, l) selalu memiliki rasa ingin tahu

Sedangkan menurut Piers yang mengemukakan bahwa indikator dari kreativitas yakni :⁴¹ a) memiliki motivasi/dorongan yang tinggi, b) memiliki rasa ingin tau dan ketekunan, c) tidak cepat merasa puas dengan kemampuan yang dimiliki, d) memiliki rasa kegercayaan diri dan kemandirian yang tinggi, e) menyukai humor, f) merasa bebas saat mengambil keputusan, g) memiliki intuisi dan imajinasi yang tinggi, h) tertarik dengan hal yang bersifat kompleks, i) toleransi dan j) merasa sensitive terhadap lingkungan dan kondisi.

Selain itu menurut pendapat dari Guilford bahwa kreativitas merupakan hasil dari proses berfikir kritis, divergen, konvergen dan evaluatif. Dengan

⁴⁰Mohammad, Ali dkk, *Psikologi Remaja Gerkembangan Peserta didik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), 53

⁴¹Mohammad, Ali dkk, “*Psikologi Remaja Gerkembangan Peserta didik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014)”, 54.

ketiga kemampuan tentang berfikir tersebut kemudian mewujudkan sebuah kemampuan menganalisis, mensintesis, dan menerapkan informasi-informasi untuk memecahkan sebuah masalah. Dengan demikian sebuah kreativitas dapat diidentifikasi dengan a) keaslian (originality) yaitu kemampuan menghasilkan berbagai informasi dengan orisinal dan berbagai bentuk penerapan untuk memecahkan sebuah masalah, b) kepekaan merespon kondisi dan situasi (sensitive) yaitu kemampuan mengevaluasi antara ketimpangan atau ketidaksesuaian, c) kelancaran (fluency) yaitu kemampuan dalam menjelaskan hasil dari alternatif pemecahan masalah yang telah ditemukan, dan e) kelenturan (fleksibility) yaitu kemampuan memilah informasi yang kemudian dipilah menjadi sebuah alternatif pemecahan masalah sehingga mendapatkan suatu hal yang bersifat masih baru.

Berdasarkan paparan tersebut maka indikator kreativitas yakni seseorang yang memiliki keingintahuan yang tinggi, merasa penuh percaya diri terhadap kemampuan sendiri, mandiri, tekun, mampu memberikan gagasan pada masalah-masalah, dan memiliki minat.

3. Bentuk – bentuk Kreativitas

Bentuk – bentuk kreativitas menurut Abraham Maslow sebagai berikut :⁴²

- a) Gagasan, merupakan hasil dari pemikiran-pemikiran dari berbagai wawasan/pengetahuan. Dalam hal ini dapat berupa tulisan ataupun buku dan dalam bentuk lainnya.

⁴² Ayu, Sri Menda BR Sitepu, *Pengembangan Kreativitas Siswa*, (Medan: Guepedia Publisher, 2019), 53.

- b) Ide, yakni hasil dari sebuah pemikiran yang menghasilkan solusi dari sebuah masalah.
- c) Produk, yakni sesuatu yang dihasilkan dari sebuah kreativitas. Dengan adanya kreativitas maka produk yang dihasilkan juga akan dapat memenuhi kebutuhan.

Adapun menurut Boden yang mengemukakan terkait bentuk-bentuk kreativitas yakni: a) sebuah kreativitas yang ditimbulkan dari percampuran/kombinasi, b) sebuah kreativitas juga lahir dalam bentuk eksplorasi dan menghasilkan suatu hal baru, c) kreativitas lahir dalam bentuk transformasional artinya sebuah kreativitas mampu mengubah sebuah gagasan menjadi sebuah tindakan. Dengan kata lain kreativitas lahir karena adanya kemampuan mentransformasi sebuah gagasan dalam bentuk baru.

4. Tahap – tahap Kreativitas

Terdapat empat (4) tahapan dalam kegiatan yang kreatif menurut pendapat Wallas. Empat tahap kreativitas yang telah dikemukakan Wallas yakni:

- a) *Pertama*, tahap persiapan atau *preparation*, yakni tahap awalan berisi data maupun berbagai informasi, tetapi belum pada tahap menemukan suatu yang baru.
- b) *Kedua*, tahap pematangan atau *incubation*, yakni tahap menjelaskan, membatasi, dan membandingkan permasalahan. Dengan adanya pematangan tersebut akan ditemukan sesuatu yang dianggap penting dan dianggap kurang relevan.

- c) *Ketiga*, tahap pemahaman atau *illumination*, yakni tahap pencarian, penemuan berbagai alternatif sebagai pemecah masalah dengan cara menghimpun berbagai informasi untuk dianalisis lalu ditemukan sebuah keputusan.
- d) *Keempat*, tahap pengetesan atau *verification*, yaitu membuktikan sebuah dugaan sementara atau hipotesis. Serta menganalisis apakah sebuah keputusan yang dihasilkan sudah menjadi keputusan yang tepat atau justru keputusan yang tidak tepat

5. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Kreativitas

Berdasarkan pendapat dari Roger dalam bukunya Munandar, bahwa terdapat faktor-faktor yang mendorong terwujudnya sebuah kreativitas yaitu:

- a) Motivasi/Dorongan yang berasal dari dalam diri individu (intrinsik)
- Kecenderungan yang dimiliki oleh individu yang berasal dari dalam dirinya merupakan motivasi intrinsik. Biasanya motivasi tersebut dilakukan untuk mewujudkan berbagai potensi yang dimiliki, berkegiatan, dan mengaktifkan apapun minat yang dimilikinya.
- b) Motivasi/Dorongan yang berasal dari lingkungan luar (ekstrinsik)
- Pada dorongan ini maka yang mempengaruhi sebuah kreativitas yakni sebuah lingkungan yang berasal dari luar yaitu seperti teman, orang lain, keluarga dan juga masyarakat.

Berdasarkan paparan di atas maka dapat diberikan kesimpulan yakni kreativitas dapat dipengaruhi dengan motivasi motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Sekolah merupakan faktor ekstrinsik yang dapat digunakan dalam rangka mengembangkan kreativitas.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB III

METODE PENELITIAN

Pengertian metode ialah konsep dari penelitian yang mencakup langkah-langkah mengumpulkan berbagai informasi serta metode analisa informasi. Metode penilaian ialah metode yang tersistematis serta sistematis buat menyelidiki sesuatu permasalahan khusus dengan arti memperoleh data buat dipakai selaku pemecahan atas permasalahan itu. Metode diartikan dengan memakai metode-metode objektif yang terdiri dari bermacam jenjang maupun langkah-langkah untuk melakukan sebuah penelitian.⁴³ Penelitian ini menggunakan metode penelitian dengan penjelasan sebagai berikut:

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian diartikan sebagai macam-macam dari berbagai kelompok penelitian.⁴⁴ Jenis pendekatan penelitian secara umum dibagi tiga (3) macam yakni penelitian kuantitatif, penelitian kualitatif dan juga RnD atau penelitian pengembangan. Penelitian ini menggunakan sebuah pendekatan penelitian berupa pendekatan kualitatif deskriptif. Maksud dari penelitian kualitatif yakni sebuah metode riset untuk menciptakan informasi secara deskriptif dalam bentuk kata-kata yang tercatat dengan informasi sebagai sumber informasi atau mencermati sebuah perilaku/fenomena.⁴⁵

⁴³ Musfiqon, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT.Prestasi Pusta Publisher, 2012), 14

⁴⁴ Imam, Bawani, *Metodologi Penelitian Pendidikan Islam*, (Sidoarjo: Khazanah Ilmu, 2016), 36

⁴⁵ S Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2007), 36.

Penelitian kualitatif ini digunakan oleh peneliti sebab tema yang dibahas dalam penelitian ini terkait tentang bagaimana implementasi program ekstrakurikuler robotika dalam meningkatkan kreativitas siswa. Penggunaan penelitian kualitatif ini maka data yang diambil berupa hasil tulisan ataupun lisan yang diperoleh dari informan sebagai sumber data yang kemudian akan diolah dan dikelola sesuai dengan kebutuhan peneliti. Penelitian ini akan menghasilkan fakta-fakta dari sebuah fenomena sosial yang dihasilkan dari sebuah pengamatan dan didasarkan pada teori-teori.⁴⁶

B. Lokasi Penelitian

Lokasi pada penelitian merupakan tempat yang berupa sekolah yang berada di kabupaten tertentu pada wilayah Jawa Timur. Lokasi penelitian tepatnya berada di MI Progresif Bumi Shalawat terletak di Jl. Rajawali 24 RT 010 RW 004 Desa Kenongo, Kecamatan Tulangan, Kabupaten Sidoarjo, Kode Pos 61273. Madrasah ini memiliki status swasta dengan kualifikasi terakreditasi A.

Madrasah Ibtidaiyah yang dikepalai oleh Ibu Siti Latifah, M.Pd memiliki 50 pendidik dan tenaga kependidikan, dengan 22 rombongan belajar dari 443 siswa. MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo, memiliki 22 ruang kelas, 1 laboratorium komputer, 1 laboratorium IPA, 1 ruang gerpus yang mana madrasah telah terakreditasi "A".

Adapun alasan peneliti memilih MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo dikarenakan salah satu madrasah yang terakreditasi A dan memiliki ekstrakurikuler robotika.

⁴⁶ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Rosdakarya, 2018), 2

C. Sumber Data dan Informan Penelitian

Tentunya dalam penelitian dibutuhkan sumber data mendukung akurasi data. Tidak ada sumber data, maka penelitian dapat dinyatakan tidak valid, terutama untuk penelitian kualitatif. Arikunto menyatakan apa itu sumber data ini adalah subjek dari mana data diperoleh.⁴⁷ Sementara itu, menurut kutipan Moleong dari Loflanf, menegaskan bahwa sumber data utama untuk penelitian kualitatif adalah kata – kata dan tindakan, dan selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain – lain.⁴⁸

Data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder, yaitu:

1. Data primer

Data primer merupakan sumber informasi yang memiliki kewenangan dan tanggung jawab untuk pengumpulan atau penyimpanan data. Sumber data utama penelitian ini adalah data yang diperoleh dari penyedia informasi, yaitu orang – orang yang berpengaruh dalam proses pengumpulan data dapat disebut sebagai anggota kunci yang menangkap kunci sumber penelitian ini. Adapun sumber data primer yang diperlukan dalam mendukung penelitian ini adalah Kepala Madrasah, Wakil Kesiswaan, Pembina Ekstrakurikuler Robotika serta Siswa yang akan memberitahukan data yang berhubungan dengan Implementasi Program

⁴⁷Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Cet. 13, (Jakarta:Rineka Cipta, 2006) 129

⁴⁸Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2015) 157

Ekstrakurikuler Robotika dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo.

Tabel 3.1 Informan Penelitian

No	Informan Penelitian
1.	Kepala Madrasah
2.	Waka Kesiswaan
3.	Pembina Ekstrakurikuler Robotika
4.	Siswa

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah sumber data yang mendukung dan melengkapi sumber data utama. Data sekunder biasanya disusun dalam bentuk dokumen. Dalam penelitian ini data sekunder yang digunakan peneliti adalah data yang diperoleh langsung dari madrasah yang berupa profil sekolah, struktur organisasi dan dokumen ekstrakurikuler robotika dan lain sebagainya. Selain itu, juga dari berbagai literatur yang relevan dengan pembahasan seperti buku, jurnal, skripsi, dan tesis yang berkaitan dengan Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa

D. Metode Pengumpulan Data

Data yang didapat oleh peneliti merupakan catatan dan kumpulan fakta hasil pengamatan dari penjelasan seorang informan untuk mendeskripsikan

suatu peristiwa dan kegiatan lainnya dan untuk menguji hipotesa yang sudah dirumuskan, pengumpulan data merupakan prosedur yang sistematis dengan memperhatikan batasan yang telah ditentukan. Hal ini dilakukan untuk memilah data yang tidak terpakai dan menghindarkannya karena jauhnya relevansi data dengan keperluan peneliti. Dalam pengumpulan data ada 3 metode, antarlain adalah metode Observasi, metode wawancara dan Metode dokumentasi, yang akan dijelaskan pengertiannya sebagai berikut

1. Metode Observasi

Metode merupakan suatu teknik yang ditujukan pada hal pengumpulan suatu data. Tujuan metode pengumpulan data ini yaitu menghindari berbagai data yang tidak seperti data yang tidak berkaitan erat dan tidak dibutuhkan untuk keperluan peneliti. Penelitian ini menggunakan metode observasi, dokumentasi, serta wawancara.

1. Metode Observasi

Observasi ialah metode yang digunakan sebagai cara pengumpulan data dengan pengamatan mendalam terhadap objek yang digunakan dalam penelitian guna mengetahui berbagai fenomena, kondisi dan gejala serta fakta yang terjadi pada objek penelitian.⁴⁹ Teknik pengumpulan data menggunakan observasi ini dilakukan langsung oleh peneliti tanpa ada perantara siapapun. Keuntungan dilakukan observasi secara langsung oleh peneliti yaitu:⁵⁰

⁴⁹P. Joko Subagyo, *Metode Penelitian dalam Teori dan Praktik*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2004), hal 63

⁵⁰ Mardalis, *Metode Penelitian*, (Cet I; Jakarta: PT. Bumi Aksara, 1990), hal 63

- a) Peneliti dapat melihat langsung dan mengetahui kondisi dan situasi yang ada pada obyek penelitian. Dengan demikian hasil dari data-data yang dikumpulkan oleh peneliti dapat masuk dalam kriteria valid berdasarkan kenyataan yang terdapat di lapangan.
- b) Dengan adanya penelitian langsung maka tidak ada manipulasi data. Sehingga, data yang dihasilkan ialah data hasil dari fakta yang diperoleh peneliti langsung.
- c) Melatih kemampuan berkomunikasi verbal peneliti.

Tujuan seorang peneliti dengan menggunakan teknik observasi secara langsung ini agar mendapatkan gambaran secara jelas terkait Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo

.Tabel 3.2. Indikator Data Kebutuhan Observasi

No.	Kebutuhan Data
1.	Implementasi program ekstrakurikuler robotika
2.	Meningkatkan kreativitas siswa
3.	Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa

2. Metode Wawancara

Metode wawancara yaitu sebuah metode tanya jawab oleh pewawancara (peneliti) dengan informan yang dimaksudkan mendapatkan sebuah informasi dari informan⁵¹ metode wawancara ini dapat dilakukan dengan tertata maupun tidak tertata dengan penjelasan sebagai berikut:⁵²

- a) Tertata, maksudnya seluruh persoalan yang diajukan/dikemukakan oleh peneliti sudah direncanakan dengan baik dan matang sebelumnya. Hal tersebut dilakukan dengan tujuan untuk meminimalisir berbagai kesalahan yang muncul saat pengucapan pada sesi wawancara.
- b) Tidak tertata, maksudnya tidak ada persiapan untuk persoalan yang akan diajukan saat wawancara berlangsung.

Metode ini bertujuan untuk menggali informasi-informasi Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa yang berada di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo.

Tabel 3.3 Indikator Data kebutuhan wawancara

No	Informan	Kebutuhan Data
1	Kepala Madrasah	1. Implementasi program ekstrakurikuler robotika

⁵¹ Suharsimi, Arikunto, "Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek", 198.

⁵² Musfiqon, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT. Prestasi Pusta Publisher, 2012), 117.

		<p>2. Meningkatkan kreativitas siswa</p> <p>3. Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa</p> <p>4. Faktor Penghambat Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa</p>
2	Waka Kesiswaan	<p>1. Implementasi program ekstrakurikuler robotika</p> <p>2. Meningkatkan kreativitas siswa</p> <p>3. Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa</p> <p>4. Faktor Penghambat Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa</p>
3	Pembina Ekstrakurikuler Robotika	<p>1. Implementasi program ekstrakurikuler robotika</p> <p>2. Meningkatkan kreativitas siswa</p> <p>3. Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika dalam</p>

		Meningkatkan Kreativitas Siswa 4. Faktor Penghambat Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa.
4	Siswa	1. Implementasi program ekstrakurikuler robotika

3. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi ialah sebuah teknik yang digunakan dalam pengumpulan data dengan cara pengumpulan berbagai dokumen dan menganalisis dokumen penelitian. Biasanya dokumen penelitian berupa dokumen tertulis, dokumen gambar ataupun dokumen elektronik.⁵³Tujuan pengumpulan data berupa dokumentasi yaitu memperoleh data yang mendukung temuan penelitian oleh peneliti. Jika dalam lingkup sekolah maka dokumen tersebut dapat berupa : sejarah MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo, Visi dan Misi, data pendidik dan tenaga kependidikan, struktur organisasi dan kepengurusan sekolah, dan sebagainya.

⁵³ Sudarman, Damin, *Menjadi Peneliti Kualitatif*, (Bandung: Pustaka Setia. 2002), h 221.

Tabel 3.4 Indikator Data Kebutuhan Dokumentasi

No	Kebutuhan Data
1.	Profil Madrasah
2.	Struktur Organisasi Madrasah
3.	Data Sarana dan Prasarana Madrasah
4.	Data Program Ekstrakurikuler Robotika
5.	Data Kegiatan Meningkatkan Kreativitas Siswa

E. Analisis dan Interpretasi Data

Tahap yang penting untuk menyelesaikan penelitian dengan baik setelah mengumpulkan data adalah menganalisa data. Data-data yang diperoleh peneliti kemudian dikumpulkan, data-data tersebut akan bermanfaat ketika sudah di analisis terutama dalam memecahkan masalah penelitian dan mencapai tujuan akhir penelitian, dalam menganalisis data akan di pisahkan antara data yang relevan dan data yang kurang relevan atau sama sekali tidak ada kaitannya dengan judul penelitian.

Proses analisis dilakukan setelah proses pengelompokan data. Klasifikasi data sebagai proses awal perbaikan dari data mentah menuju pemanfaatan data sehingga tampak kaitannya antara satu dengan yang lain, tindakan ini juga sebagai tindakan awal penafsiran untuk analisis data⁵⁴

Proses analisis data dilakukan ketika akan masuk di lapangan, saat dilapangan, dan setelah selesai mengumpulkan data dilapangan. Sebelum

⁵⁴P.Joko Subagyo. *Metode penelitian* (Jakarta : PT. Rineka Cipta, 2006). Hlm 105

masuk lapangan peneliti telah menyiapkan data yang terkait dengan pembahasan yang ada didalam penelitian. Kemudian peneliti masuk lapangan untuk menggali dan mengamati secara langsung sasaran topik yang akan dibahas. dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian Miles dan Huberman sebagai berikut⁵⁵:

- 1) *Data Reduction* (Reduksi Data), yakni proses pemilihan data, penyederhanaanm serta transformasi data yang telah diperoleh peneliti berdasarkan temuan yang terdapat pada obyek penelitian. Data yang disajikan dalam reduksi data merupakan hasil dari pemilihan data-data yang diperlukan dan disesuaikan dengan topik penelitian.
- 2) *Data Display* (Penyajian Data), yakni informasi-informasi yang disusun oleh peneliti untuk memberikan kesimpulan terhadap temuan penelitian. Dalam sebuah penelitian kualitatif data yang sudah dinyatakan valid kemudian dapat disajikan dengan matrik, bagan atau grafik. Data tersebut digunakan peneliti dalam rangka memgermudah dalam pengambilan kesimpulan.
- 3) *Conclusion drawing/verification* (Penarikan Kesimpulan), yakni sebuah proses dari penarikan sebuah kesimpulan sebagai hasil penelitian yang berupa temuan-temuan penelitian. Simpulan yang dikemukakan peneliti ini terlebih dahulu harus melalui proses verifikasi agar dapat digertanggungjawabkan kevalidannya.

⁵⁵Sugiyono, *Metode penelitian Kuantitatif, kualitatifdan R&D*. (Bandung : Alfabeta, 2009) Hlm 246

Adapun langkah-langkah yang ditempuh oleh peneliti dalam analisis setelah mengumpulkan data adalah sebagai berikut :

- a. Pengembangan sistem kategori pengkodean. Pengkodean dalam penelitian ini dibuat berdasarkan kasus latar penelitian , teknik pengumpulan data, sumber data, fokus penelitian, waktu kegiatan penelitian dan nomor halaman catatan lapangan. Pengkodean yang digunakan dalam penelitian ini disajikan pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.5. Pengkodean Data Penelitian

No	Aspek Pengkodean	Kode
1.	Kasus Latar Penelitian	
	a. Madrasah Ibtidaiyah	MI
2.	Teknik Pengumpulan Data	
	a. Wawancara	W
	b. Observasi	O
	c. Dokumentasi	D
3.	Sumber Data	
	a. Kepala Madrasah	KM
	b. Waka Kesiswaan	WK
	c. Pembina Ekstrakurikuler Robotika	PER
	d. Warga Belajar (Orang tua)	WOT

	e. Warga Belajar (Siswa)	WS
4.	Fokus Penelitian	
	a. Implementasi Progam Ekstrakurikuler Robotika	IPER
	b. Meningkatkan Kreativitas Siswa	MKS
	c. Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika Dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa	IPERDMKS
5.	Waktu Kegiatan : Tanggal-Bulan-Tahun	(MI.W.KM.IGERMKS./24- 05-2022)

Pengkodean ini digunakan dalam rangka kegiatan analisis data. Kode fokus penelitian digunakan untuk mengelompokkan data hasil penelitian yang diperoleh melalui wawancara, observasi dan studi dokumentasi. Kemudian pada bagian akhir catatan lapangan atau transkrip wawancara dicantumkan : (1) Kode kasus latar penelitian, (2) Teknik pengumpulan data yang digunakan, (3) Sumber data yang dijadikan informan penelitian, (4) topik atau tema fokus penelitian, (5) tanggal,

bulan dan tahun diadakan penelitian. Berikut ini adalah contoh penerapan kode serta cara membacanya :

Tabel 3.6. Contoh Penerapan Kode dan Cara Membacanya

Kode	Cara Membaca
MI	Menunjukkan kode kasus latar penelitian yaitu pada Madrasah Ibtidaiyah
W	Menunjukkan jenis teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu teknik wawancara
KM	Menunjukkan identitas Informan/sumber data yang dijadikan informan penelitian yaitu Kepala Madrasah

- b. Penyortiran data. Setelah kode-kode tersebut dibuat lengkap dengan pembahasan Ogerasionalnya, masing-masing catatan lapangan dibaca kembali, setiap stuan satuan data yang tertera didalamnya diberi kode yang sesuai. Maksud satuan data ini adalah bagian-bagin catatan lapangan berupa kalimat, paragraf maupun alenia. Kode kode ini dituliskan pada tepi lembar catatan lapangan, kemudian seluruh catatan lapangannya di fotocopy. Kemudian hasil fotocopy dipotong-potong dan di sesuaikan berdasarkan satuan data, sementara catatan lapangan ang asli disimpan menjadi arsip. Bagian-bagian catatan klasifikasi berdasarkan kode, sebagaimana tercantum pada bagian tepi. Untuk memudahkan pencarian pada catatan yang asli, maka pada bagian bawah setiap satuan data diberi notasi.

- c. Perumusan kesimpulan-kesimpulan sebagai temuan-temuan sementara pada setiap kasus tunggal dilakukan dengan cara mensintesis semua data yang terkumpul. Maka dibuatkan terlebih dahulu beberapa bagan konteks untuk menggambarkan Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo. Bagan konteks tersebut dapat dilihat pada BAB IV paparan data dan temuan penelitian.

F. Keabsahan Data

Data yang sudah diperoleh akan diverifikasi kebenarannya. Untuk itu keabsahan data sangat perlu dilakukan untuk mengecek ulang agar tidak terjadi kesalahan. Untuk mengukur keabsahan data penelitian maka dapat dilakukan dengan teknik triangulasi data. Triangulasi data tersebut yaitu :⁵⁶

1) Triangulasi sumber

Pada hal ini peneliti berusaha membandingkan dan juga melakukan pengecekan terhadap data-data yang didapatkan dari penjelasan informan. Kegiatan ini maka seorang peneliti berusaha membandingkan antara hasil pengamatan dan juga hasil dari wawancara yang telah dilakukan. Triangulasi sumber dalam penelitian ini yaitu guru pengampu, kepala sekolah, siswa, komite sekolah, serta masyarakat.

⁵⁶ Lexy J. Moleong, "Metodologi Penelitian Kualitatif", 330-331

2) Triangulasi metode

Pada tahap ini beberapa metode yang digunakan oleh peneliti yakni wawancara, observasi serta melakukan pengecekan terhadap dokumen-dokumen yang terkait, apakah sudah sesuai atau belum.

3) Triangulasi berdasarkan teori Lincoln dan Guba

Triangulasi berdasarkan teori dari pendapat yang dikemukakan oleh Lincoln dan Guba yaitu menjelaskan sebuah fakta tidak akan dapat diperiksa tingkat derajat kepercayaannya hanya menggunakan satu atau lebih sebuah teori. Sedangkan menurut pendapat dari Patton yakni triangulasi harus dilakukan dengan gerbandingan. Dengan demikian menurut teori ini sangat diperlukan adanya gerbandingan atau pencarian tema. Hal tersebut digunakan dalam mengorganisasikan data-data yang mengarahkan pada penemuan-penemuan yang ada pada penelitian lain.⁵⁷

Pada penelitian terkait Implementasi Program Robotika dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa yang berada di MI Progresif Bumi Shalawat Sidoarjo, maka peneliti menggunakan triangulasi metode untuk membandingkan antara observasi yang dilakukan dengan data wawancara berdasarkan informan penelitian. Hasil yang ditemukan kemudian dibandingkan dengan adanya dokumen-dokumen yang mendukung pada penelitian tersebut. Teknik yang dilakukan ini akan digunakan dalam proses pengumpulan data dan juga menganalisis data

⁵⁷ Lexy J. Moleong, "*Metodologi Penelitian Kualitatif*", 332

sampai peneliti benar-benar tidak menemukan perbedaan, sehingga tidak adanya kesalahan pada saat analisis data.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Tempat Penelitian (MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo)

Deskripsi tempat penelitian ini dapat dijadikan sebagai gambaran umum yang akan peneliti uraikan berdasarkan hasil penelitian meliputi lokasi, visi dan misi dan profil sekolah secara singkat MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo, data tersebut peneliti peroleh dari metode pengumpulan data dokumentasi yakni melalui dokumen-dokumen yang diperlukan oleh peneliti yang diberikan oleh pihak sekolah.

Berikut peneliti paparkan profil dari MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo

1. Lokasi Penelitian

a. Profil MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo

MI Progresif Bumi Shalawat terletak di Jl. Rajawali 24 RT 010 RW 004 Desa Kenongo, Kecamatan Tulangan, Kabupaten Sidoarjo, Kode Pos 61273. Lokasi berada di tengah pemukiman penduduk yang tenang sehingga proses pembelajaran berjalan kondusif. Letak MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo ini salah satu alasan banyak orang tua menyekolahkan anak – anaknya di madrasah tersebut karena letaknya sedikit jauh dari jalan raya sehingga siswa yang sekolah bisa konsentrasi dalam melakukan KBM.

Madrasah kami berdiri sejak tahun 2013 dan mempunyai tujuan di bidang keagamaan, pendidikan, dan kemanusiaan. Persaingan dan perkembangan dalam dunia pendidikan semakin memotivasi untuk selalu berinovasi memajukan pendidikan yang tetap berpegang teguh pada pedoman Ahlusunnah Wal Jama'ah

Muatan materi pendidikan yang kami selenggarakan dilaksanakan dengan menggunakan kurikulum nasional dan kurikulum pesantren. Dengan ditunjang muatan lokal yang terkait visi misi dan tujuan madrasah serta nilai budaya dan kearifan lokal yang semakin mampu untuk membentuk insan yang berjiwa Taqwa, Cerdas, dan Berkarakter.

b. Visi dan Misi MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo

Berikut merupakan Visi dan Misi MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo

1) Visi MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo

Terwujudnya warga MI Progresif Bumi Shalawat yang bertaqwa, berakhlakul karimah, cerdas, terampil, dan berlandaskan pada Ahlusunnah Wal Jama'ah

2) Misi MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo

- a. Memberikan keteladanan yang islami dalam kehidupan bermasyarakat
- b. Mendidik secara profesional dan sesuai dengan kurikulum yang berlaku

- c. Menciptakan ilusan yang berkhlaqul karimah, mempunyai kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, dan ketrampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut

c. Dasar Filosofi Pendidikan MI Progresif Bumi Shalawat

- 1) **Taqwa** : mempunyai adanya kesadaran terhadap segala sesuatu atas dirinya dan bahkan merasa hatinya yang paling dalam senantiasa diketahui oleh Allah swt. Sehingga ia senantiasa menjalankan gerintah Allah dan menjauhi segala larangannya.
- 2) **Cerdas** : mempunyai fikiran yang tajam. Orang cerdas tidak terpaku pada teori namun lebih terhadap pemahaman konsep. Bagi orang
- 3) **cerdas**, kelebihan utamanya adalah logika, dan pengetahuan yang ia dapat, teori hanyalah sebagai faktor pendukung.
- 4) **Berkarakter** : Penanaman pendidikan berkarakter apabila perilakunya sesuai dengan kaidah moral, akhlak, atau juga kepribadian seseorang yang terbentuk dari hasil internalisasi berbagai kebajikan yang diyakini dan mendasari cara pandang, berpikir, sikap, dan cara bertindak orang tersebut.

d. Program Unggulan

- 1) Perpaduan 2 kurikulum secara utuh (Kurikulum Nasional dan Pesantren)
- 2) Pembelajaran berbasis E – Learning
- 3) Tahfidz, Tilawah, Kitab Kuning
- 4) Pembiasaan Sholat Fardlu dan Sunnah
- 5) Penerapan Amaliyah NU (Yasin & Tahlil, Istighosah, Sholawat)
- 6) Outdoor Learning
- 7) Eksplorasi bakat siswa melalui ekstrakurikuler

e. Struktur Organisasi MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan**Sidoarjo**

Struktur organisasi merupakan suatu badan yang di dalamnya memiliki tugas dan tanggung jawab sekelompok orang, dan yang paling penting adalah adanya kerja sama antara satu dengan yang lain dalam mencapai tujuan yang diharapkan. Berikut adalah gambaran dari struktur organisasi MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo:

Gambar 4.1 Struktur Organisasi MI Progresif Bumi Shalawat

Tulangan Sidoarjo



f. Keadaan guru dan siswa

1) Keadaan guru

Tabel 4.1 Daftar Jumlah Guru

Ijazah tertinggi	
S-2	1
S-1	33
D-3	-
D-2	-
D-1 / SLTA	16
Jumlah	50

2) Keadaan siswa

Tabel 4.2 Daftar Jumlah Siswa Tahun Ajaran 2021/2022

Keadaa n Siswa	Kela s I	Kela s II	Kela s III	Kela s IV	Kela s V	Kela s VI	Jumla h
Banyak Siswa	91	72	72	89	58	61	443
Jumlah Rombel	4	4	4	4	3	3	22

g. Sarana Prasarana

Tabel 4.3 Daftar Sarana dan Prasarana

No.	Jenis Ruangan	Jumlah	Kondisi		
			Baik	Sedang	Rusak
1.	Ruang Kelas	22	√		
2.	Ruang Kepala Sekolah	1	√		
3.	Ruang Guru	2	√		
4.	Ruang Gerpustakaan	1	√		
5.	Ruang Lab. Komputer	1	√		
6.	Ruang Lab. IPA	1	√		
7.	Ruang Administrasi	1	√		
8.	Ruang UKS	1	√		
9.	Ruang Kogerasi	1	√		
11.	Ruang Pos Satpam	1	√		
12.	Ruang OB	1	√		
13.	Gudang	1	√		
Jumlah					

h. Infrastruktur

Tabel 4.4 Daftar Infrastruktur

No.	Jenis Sarana Prasarana	Ada/Tidak	Kondisi		
			Baik	Rusak Ringan	Rusak Berat
1.	Pagar Depan	Ada	√		
2.	Tiang Bendera	Ada	√		
3.	Wastafel	Ada	√		
4.	Bak Sampah	Ada	√		
5.	Lain-lain	-	-	-	-

i. Sanitasi dan Air Bersih

Tabel 4.5 Daftar Sanitasi dan Air Bersih

No.	Jenis Sanitasi	Jumlah	Kondisi		
			Baik	Rusak Ringan	Rusak Berat
1.	Kamar Mandi/WC Guru	2			
2.	Kamar Mandi/WC	7			

	Siswa				
--	-------	--	--	--	--

2. Deskripsi Informan

Penelitian ini dilaksanakan kurang lebih 1 bulan yang terhitung sejak bulan Mei. Pada bulan Mei peneliti melaksanakan kunjungan pertama pada tanggal 17 Mei 2022 peneliti melaksanakan kunjungan pertama dengan maksud melakukan observasi untuk menentukan relevansi topik penelitian dengan lokasi penelitian. Tidak berlangsung lama peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo dengan mempertimbangkan kesesuaian objek permasalahan dengan lokasi yang digunakan untuk penelitian.

Pasca tahapan penyesuaian terhadap sekolah, peneliti mengajukan surat izin penelitian yang diterbitkan oleh fakultas kemudian diserahkan kepada pihak madrasah. Setelah mendapatkan izin, peneliti mempersiapkan pedoman observasi, wawancara, serta dokumentasi penelitian dan melaksanakan penelitian pada bulan Mei 2022.

Penelitian terbagi dalam dua tahap. Pertama pelaksanaan observasi awal pada tanggal 17 Mei 2022. Kedua dilaksanakannya observasi terhadap para informan pada tanggal 24 Mei 2022 – 31 Mei 2022.

a. Informan I

Informan I yakni Ibu Siti Latifah, M.Pd. Dalam penelitian ini beliau diganti dengan kode (KM) yang menunjukkan bahwa beliau adalah Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo. Peneliti melaksanakan wawancara pada hari Selasa, 24 Mei 2022 pada pukul 09.30 – 10.23 dan bertempat di Kantor Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo.

b. Informan II

Informan II adalah Ibu Nurul Tazkiyah, S.Pd. Dalam penelitian ini beliau diganti dengan kode (WK) yang menunjukkan bahwa beliau adalah Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo. Peneliti melaksanakan wawancara pada hari Sabtu, 28 Mei 2022 pada pukul 11.00 – 12.30 dan bertempat di Ruang Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo.

c. Informan III

Informan III adalah Bapak Anton Sudarmono, A,Md. Dalam penelitian ini beliau diganti dengan kode (PER) yang menunjukkan bahwa beliau adalah Pembina Ekstrakurikuler Robotika MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo. Peneliti melaksanakan wawancara pada hari Selasa, 31 Mei

2022 pada pukul 14.00 – 15.10 dan bertempat di Ruang Kelas MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo.

d. Informan IV

Informan IV adalah Saudara/i Dalam penelitian ini Saudara/i diganti dengan kode (S) karena Saudara/i merupakan siswa MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo. Wawancara dengan informan dilaksanakan pada hari Selasa, 31 Mei 2022 pada pukul 14.00 – 15.10 dan bertempat di Ruang Kelas MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo.

Tabel 4.6 Jadwal Kegiatan Penelitian

No.	Tanggal	Kegiatan
1.	Hari Selasa, 17 Mei 2022	Observasi awal penyesuaian madrasah dengan Topik penelitian
2.	Hari Selasa, 24 Mei 2022	Wawancara dengan Kepala Madrasah
3.	Hari Sabtu, 28 Mei 2022	Wawancara dengan Waka Kesiswaan
4.	Hari Selasa, 31 Mei 2022	Wawancara dengan Pembina Ekstrakurikuler Robotika
5.	Hari Selasa, 31 Mei 2022	Wawancara dengan Siswa Program Ekstrakurikuler Robotika

B. TEMUAN PENELITIAN

Deskripsi temuan penelitian ini adalah paparan penjelasan dari fokus penelitian yang peneliti angkat mengenai Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo. Berdasarkan hasil wawancara dan juga observasi di lapangan maka peneliti telah menemukan pengertian tentang Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Program Ekstrakurikuler Robotika di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo.

Mulyono menyatakan kegiatan ekstrakurikuler yakni suatu bentuk kegiatan yang dilakukan dilingkungan sekolah dengan maksud membuka pintu bagi siswa untuk memiliki pilihan dalam mengembangkan berbagai potensi, hobi, minat-bakatsiswa di luar jam sekolah biasa.⁵⁸

M Daryanto memaparkan kegiatan Ekstrakurikuler merupakan sebuah kegiatan dalam rangka mewujudkan siswa menjadi manusia yang utuh.⁵⁹ Menyadur dari pendapat Moh.Uzer Usman yang menyatakan, kegiatan ekstrakurikuler ialah suatu kegiatan pada luar jam sekolah yang dilaksanakan bertempat di lingkungan sekolah maupun bertempat di lingkungan luar lingkungan sekolah dengan

⁵⁸Mulyono, *Manajemen Administrasi dan Organisasi Pendidikan*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2008), h 188.

⁵⁹ M, Daryanto, *Administrasi Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1998), h 68.

tujuan untuk memajukan, mengasahserta memperluas kemampuan dan pengetahuan yang digerakkan siswa dari berbagai bidang studi.⁶⁰

Berdasarkan hasil wawancara dari KM (Kepala Madrasah), WK (Waka Kesiswaan), Pembina Ekstrakurikuler Robotika (PER) tentang Program ekstrakurikuler MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo adalah kegiatan yang dilaksanakan di luar lingkungan sekolah yang ditujukan untuk mengembangkan informasi siswa atau pengetahuan, mengembangkan minat-bakat siswa serta sebagai bentuk upaya membina seluruh individu oleh mengenai berbagai kegiatan ekstrakurikuler. Hal ini sesuai dengan pernyataan KM (Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo) dalam wawancara sebagai berikut:

“Program ekstrakurikuler itu adalah Suatu kegiatan yang dilaksanakan diluar jam pelajaran untuk mengembangkan minat bakat siswa”⁶¹ (MI.W.KM.IPER/24-05-2022)

Pernyataan diatas menjelaskan bahwa ekstrakurikuler merupakan kegiatan yang diadakan sekolah diluar jam pelajaran yang tujuannya mengembangkan minat bakat siswa di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo. Hal tersebut sejalan dengan pendapat dari WK (Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo) yang megatakan mengenai pengertian. Program Ekstrakurikuler sebagai berikut:

⁶⁰Moh. Uzer Usman dan Lilis Setyowati, *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1993), h 22.

⁶¹Hasil wawancara dengan Ibu KM (Kepala Madrasah) di kantor Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 24 Mei 2022 pukul 09.30 – 10.23

“Suatu bentuk kegiatan yang dilakukan dilingkungan sekolah dengan maksud membuka pintu bagi siswa untuk memiliki pilihan dalam mengembangkan berbagai potensi, hobi, minat-bakatsiswa di luar jam sekolah biasa”⁶² (MI.W.WK.IPER/28-05-2022)

Hal serupa disampaikan oleh PER (Pembina Ekstrakurikuler Robotika MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo) menyatakan bahwa:

“Program ekstrakurikuler merupakan sebuah kegiatan yang dilakukan pada luar jam pelajaran biasanya, dapat diselenggarakan di dalam/ luar lingkungan sekolah dengan maksud meningkatkan, mengasahserta memperluas berbagai pengetahuan/informasi siswa. Kegiatan ini juga dapat menumbuhkan kecenderungan, bakat, dan meningkatkan kreativitas siswa.”⁶³ (MI.W.PER.IPER/31-05-2022)

Dari hasil wawancara dengan informan KS (Kepala Madrasah), WK (Waka Kesiswaan), dan PER (Pembina Ekstrakurikuler Robotika) maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa Program Ekstrakurikuler menurut informan merupakan Sebuah kegiatan yang di selenggarakan di luar jam pelajaran untuk mengembangkan minat bakat siswa, mengembangkan potensi, dan meningkatkan kreativitas siswa.

Program ekstrakurikuler penting diadakan untuk mengembangkan potensi siswa. Hal tersebut juga diungkapkan oleh KM (Kepala Madrasah) tentang pentingnya program ekstrakurikuler dalam wawancara sebagai berikut:

⁶²Hasil wawancara dengan Ibu WK(Waka Kesiswaan) di ruangan Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Sabtu, 28 Mei 2022 pukul 11.00 – 12.30

⁶³Hasil wawancara dengan PER(Pembina Ekstrakurikuler Robotikan) di ruang kelas MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 31 Mei 2022 pukul 14.00 - 15.10

“Fungsi dan tujuan diadakan Program ekstrakurikuler ini dengan adanya program ekstrakurikuler siswa dapat mengembangkan potensi yang ada pada diri siswa.”⁶⁴ (MI.W.KM.IPER/24-05-2022)

Hal itu juga diperkuat oleh WK yaitu waka kesiswaan juga menambahkan dalam wawancara sebagai berikut bahwa:

“Program ekstrakurikuler ini penting agar siswa menjadi pribadi yang aktif dan produktif, sesuai harapan kita”⁶⁵(MI.W.WK.IPER/28-052022)

Hal yang sama disampaikan oleh Pembina ekstrakurikuler juga menyatakan pentingnya pelaksanaan ekstrakurikuler bahwa:

“Fungsi dan tujuan ekstrakurikuler ini karena dengan adanya program ekstrakurikuler siswa dapat mengembangkan minat bakat, melatih bertanggung jawab dan mengambil keputusan serta menciptakan suasana yang menyenangkan agar siswa tidak bosan.”⁶⁶(MI.W.PER.IPER/31-05-2022)

Dari pernyataan KM, WK, dan PER diatas dapat disimpulkan bahwa fungsi dan tujuan dilaksanakannya program ekstrakurikuler adalah dapat mengembangkan potensi, minat bakat dan lebih produktif.

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan KM (Kepala Madrasah), WK (Waka Kesiswaan), dan PER (Pembina Ekstrakurikuler Robotika) tentang Pengaruh program ekstrakurikuler memiliki arti untuk meningkatkan kreativitas siswa, mengembangkan minat bakat

⁶⁴Hasil wawancara dengan Ibu KM (Kepala Madrasah) di kantor Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 24 Mei 2022 pukul 09.30 – 10.23

⁶⁵Hasil wawancara dengan Ibu WK(Waka Kesiswaan) di ruangan Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Sabtu, 28 Mei 2022 pukul 11.00 – 12.30

⁶⁶Hasil wawancara dengan PER(Pembina Ekstrakurikuler Robotikan) di ruang kelas MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 31 Mei 2022 pukul 14.00 - 15.10

siswa. Hal tersebut sesuai dengan yang dikemukakan oleh KM (Kepala Madrasah) dalam wawancara sebagai berikut:

“Program Ekstrakurikuler berpengaruh baik pada siswa. Dengan adanya program ekstrakurikuler, siswa dapat meningkatkan kemampuan kognitif, efektif dan psikomotorik. Serta dapat mengembangkan berbagai macam jenis bakat maupun minat siswa.”⁶⁷(MI.W.KM.IPER/24-05-2022)

Oleh karena itu, dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pengaruh program ekstrakurikuler adalah siswa dapat berfikir kognitif serta siswa dapat mengembangkan minat bakat, Hal ini sesuai juga dengan pendapat WK (Waka Kesiswaan) sebagai berikut:

“Berpengaruh pada siswa sebagai upaya melakukan pembinaan secara pribadi sebagai bekal menuju tingkatan manusia seutuhnya”⁶⁸(MI.W.WK.IPER/28-05-2022)

Dilanjutkan penjelasan yang di sampaikan oleh PER (Pembina Ekstrakurikuler Robotika) bahwa:

“Pengaruhnya adalah siswa lebih berani untuk mengemukakan ide/gagasan, merangsang siswa untuk lebih aktif, melatih percaya diri, melatih keterampilan siswa.”⁶⁹(MI.W.PER.IPER/31-05-2022)

Sesuai dengan gernyataan informan KS (Kepala Madrasah), WK (Waka Kesiswaan), dan PER (Pembina Ekstrakurikuler Robotika) maka dapat disimpulkan bahwa pengaruh Program Ekstrakurikuler menurut informan merupakan untuk mengembangkan minat bakat

⁶⁷Hasil wawancara dengan Ibu KM (Kepala Madrasah) di kantor Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Sabtu, 24 Mei 2022 pukul 09.30 – 10.23

⁶⁸Hasil wawancara dengan Ibu WK(Waka Kesiswaan) di ruangan Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Sabtu, 28 Mei 2022 pukul 11.00 – 12.30

⁶⁹Hasil wawancara dengan PER(Pembina Ekstrakurikuler Robotikan) di ruang kelas MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 31 Mei 2022 pukul 14.00 - 15.10

siswa, mengembangkan potensi, dan meningkatkan kreativitas siswa, siswa lebih berani untuk mengemukakan ide/gagasan, merangsang siswa untuk lebih aktif.

Menurut pendapat dari Mulyono, yang membagi kegiatan ekstrakurikuler menjadi lima macam, yakni: OSIS atau Organisasi Siswa Intra Sekolah, Pramuka Sekolah, Olahraga dan Kesenian, Majalah Sekolah, PMR atau Palang Merah Remaja.⁷⁰

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan KM (Kepala Madrasah) tentang macam ekstrakurikuler yang ada di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo sebagai berikut:

“Ada berbagai pilihan opsi yang dapat dipilih oleh siswa dengan berbagai Kegiatan ekstrakurikuler di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo antara lain pramuka, drumband, sepak bola, renang, atletik, qiro’ah, drawing, banjari, menari, pencak silat, voli, bulutangkis dan robotika.”⁷¹(MI/W/KM/IPER/24/05/2022)

Pernyataan KM (Kepala Madrasah) di atas diperkuat oleh WK (Waka Kesiswaan) yang menyatakan bahwa macam - macam ekstrakurikuler antara lain menari, drawing, robotika dan lain – lain di MI Progresif Bumi Shalawat sebagai berikut:

“Tidak semua kegiatan ekstrakurikuler diikuti semua siswa. Jadi untuk ekstrakurikuler menari, drawing itu diikuti oleh siswa kelas 1, kelas 2, kelas 3. Untuk kelas 4, kelas 5, kelas 6 itu ekstrakurikuler robotika dan drumband. Untuk kegiatan ekstrakurikuler lainnya diikuti semua siswa. Dan untuk jadwal

⁷⁰ Mulyono, *Manajemen Administrasi dan Organisasi Pendidikan*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2008), h 190-196.

⁷¹ Hasil wawancara dengan Ibu KM (Kepala Madrasah) di kantor Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 24 Mei 2022 pukul 09.30 – 10.23

pelaksanaannya sudah diatur sedemikian rupa.”⁷²(MI.W.WK.IPER/28-05-2022)

Senada dengan pemaparan KM bahwa macam program ekstrakurikuler banyak macam nya. PER (Pembina Ekstrakurikuler Robotika) juga menyampaikan bahwa:

“Jadi mbak setahu saya, di madrasah ini ada 2 ekstrakurikuler. Ekstrakurikuler tersebut ada yang wajib diikuti dan ada yang dipilih. Kegiatan ekstrakurikuler di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo antara lain pramuka, drumband, sepak bola, renang, atletik, qiro’ah, drawing, banjari, menari, pencak silat, voli, bulutangkis dan robotika. Untuk ekstrakurikuler yang dipilih itu hanya untuk kelas – kelas tertentu saja biasanya.”⁷³ (MI.W.PER.IPER/31-05-2022)

Pernyataan di atas menjelaskan bahwa macam program ekstrakurikuler di MI Progresif Bumi Shalawat antara lain: lain pramuka, drumband, sepak bola, renang, atletik, qiro’ah, drawing, banjari, menari, pencak silat, voli, bulutangkis dan robotika. Dan macam program ekstrakurikuler tersebut dibagi menjadi ekstrakurikuler wajib dan ekstrakurikuler pilihan. Ekstrakurikuler pilihan dipetakan menjadi beberapa sesuai usia dan kemampuan siswa. Segerti halnya yang disampaikan oleh KM (Kepala Madrasah) sebagai berikut:

“Melakukan pemetaan sesuai usia siswa. siswa kelas 1, kelas 2, kelas 3 ekstrakurikuler menari, drawing. Untuk kelas 4, kelas

⁷²Hasil wawancara dengan Ibu WK(Waka Kesiswaan) di ruangan Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Sabtu, 28 Mei 2022 pukul 11.00 – 12.30

⁷³Hasil wawancara dengan PER(Pembina Ekstrakurikuler Robotikan) di ruang kelas MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 31 Mei 2022 pukul 14.00 - 15.10

5, kelas 6 itu ekstrakurikuler robotika dan drumband.”⁷⁴(MI.W.KM.IPER/24-05-2022)

Diperkuat oleh penjelasan WK (Waka Kesiswaan) mengenai macam ekstrakurikuler serta pembagian menurut usianya sebagai berikut:

“Dilakukannya pemetaan sesuai usia dan kemampuan siswa. Jadi siswa kelas 1, kelas 2, kelas 3. Untuk kelas atas mulai dari kelas 4, kelas 5, kelas 6 itu ekstrakurikuler robotika dan drumband.”⁷⁵(MI.W.WK.IPER/28-05-2022)

Pembagian macam ekstrakurikuler diperjelas lagi oleh penyampaian PER (Pembina Ekstrakurikuler Robotika) bahwa:

“Jadi program ekstrakurikuler di bagi menjadi beberapa pilihan dan dilakukan pembagian sesuai jenjang usia dan kemampuan siswa.”⁷⁶ (MI.W.PER.IPER/31-05-2022)

Dari tiga pernyataan yang disampaikan KM, WK dan PER menyatakan bahwa pembagian macam ekstrakurikuler dibagi menjadi beberapa, di sesuaikan dengan usia dan kemampuan siswa. Adapun ekstrakurikuler menari, drawing untuk kelas bawah yakni kelas 1, kelas 2, kelas 3. Sedangkan untuk kelas atas mulai dari kelas 4, kelas 5, kelas 6 itu ekstrakurikuler robotika dan drumband.

Program ekstrakurikuler suatu lembaga akan berhasil apabila ada alur yang berwenang dalam pelaksanaan program ekstrakurikuler. Adapun prinsip dalam pelaksanaan program ekstrakurikuler adalah

⁷⁴Hasil wawancara dengan Ibu KM (Kepala Madrasah) di kantor Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 24 Mei 2022 pukul 09.30 – 10.23

⁷⁵Hasil wawancara dengan Ibu WK(Waka Kesiswaan) di ruangan Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Sabtu, 28 Mei 2022 pukul 11.00 – 12.30

⁷⁶Hasil wawancara dengan PER(Pembina Ekstrakurikuler Robotikan) di ruang kelas MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 31 Mei 2022 pukul 14.00 - 15.10

Kepala Madrasah, Waka Kesiswaan, Pembina Ekstrakurikuler serta siswa. Hal ini disampaikan oleh KM (Kepala Madrasah) sebagai berikut:

“Pada program ekstrakurikuler ini yang terlibat dalam pelaksanaannya adalah kepala madrasah, waka kesiswaan, pembina ekstrakurikuler, dan siswa.”⁷⁷(MI.W.KM.IPER/24-05-2022)

Hal itu WK (Waka Kesiswaan) juga memgerkuat dalam wawancara berikut bahwa:

“Prinsip dalam pelaksanaan program ekstrakurikuler tentu kepala madrasah, waka kesiswaan, pembina ekstrakurikuler dan siswa pelaksanaan program ekstrakurikuler tentu kepala madrasah, waka kesiswaan, pembina ekstrakurikuler dan siswa.”⁷⁸(MI.W.WK.IPER/28-05-2022)

Senada dengan pemaparan KM dan WK bahwa yang terlibat dalam pelaksanaan program ekstrakurikuler adalah Kepala Madrasah, Waka Kesiswaan, Pembina Ekstrakurikuler, dan Siswa. Berikut pemaparannya:

“Untuk yang bergeran dalam program ekstrakurikuler tentu kepala madrasah, waka kesiswaan, pembina ekstrakurikuler dan siswa.”⁷⁹(MI.W.PER.IPER/31-05-2022)

Dari tiga pernyataan yang disampaikan KM, WK, dan PER menyatakan bahwa yang terlibat dalam pelaksanaan program ekstrakurikuler adalah Kepala Madrasah, Waka Kesiswaan, Pembina Ekstrakurikuler serta Siswa terkait.

⁷⁷Hasil wawancara dengan Ibu KM (Kepala Madrasah) di kantor Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 24 Mei 2022 pukul 09.30 – 10.23

⁷⁸Hasil wawancara dengan Ibu WK(Waka Kesiswaan) di ruangan Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Sabtu, 28 Mei 2022 pukul 11.00 – 12.30

⁷⁹Hasil wawancara dengan PER(Pembina Ekstrakurikuler Robotikan) di ruang kelas MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 31 Mei 2022 pukul 14.00 - 15.10

Adapun keterlibatan dalam proses persetujuan sampai perkembangan program ekstrakurikuler adalah Kepala Madrasah, Waka Kesiswaan, Pembina Ekstrakurikuler serta siswa. Namun untuk proses pelaksanaan, persetujuan juga perkembangan siswa melibatkan orang tua. KM yakni Kepala Madrasah juga menambahkan penjelasannya dalam wawancara sebagai berikut:

“Pada pendaftaran siswa baru mbak, sudah sosialisasikan mengenai program ekstrakurikuler ini. Jadi yang terlibat tidak hanya warga sekolah melainkan juga wali murid.”⁸⁰
(MI.W.KM.IPER/24-05-2022)

Selain penjelasan KM tersebut, WK juga menyampaikan bahwa:

“Untuk persetujuan orang tua, pelaksanaan kegiatan dan perkembangan siswa. Kami ada sebuah laporan berupa penilaian prestasi non akademik yang akan disampaikan ketika pertengahan semester maupun akhir semester.”⁸¹
(MI.W.WK.IPER/28-05-2022)

Penjelasan Kepala Madrasah dan Waka Kesiswaan diperkuat oleh Pembina Ekstrakurikuler Robotika bahwa:

“Untuk pelaksanaan program ekstrakurikuler juga melibatkan orang tua. Jadi orang tua juga berperan dalam hal ini tujuannya untuk mendorong atau memotivasi siswa.”⁸²(MI.W.WK.IPER/28-05-2022)

⁸⁰Hasil wawancara dengan Ibu KM (Kepala Madrasah) di kantor Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 24 Mei 2022 pukul 09.30 – 10.23

⁸¹Hasil wawancara dengan Ibu WK(Waka Kesiswaan) di ruangan Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Sabtu, 28 Mei 2022 pukul 11.00 – 12.30

⁸²Hasil wawancara dengan PER(Pembina Ekstrakurikuler Robotikan) di ruang kelas MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 31 Mei 2022 pukul 14.00 - 15.10

Berdasarkan pernyataan diatas yang disampaikan KM, WK dan PER, maka peneliti menyimpulkan bahwa dalam pelaksanaan sampai perkembangan program ekstrakurikuler siswa yang terlibat tidak hanya warga madrasah mealinkan orang tua juga ikut andil. Sebab orang tua menjadi motivasi siswa agar siswa mengikut program ekstrakurikuler dengan baik.

Salah satu program kegiatan ekstrakurikuler yang terbaru adalah program ekstrakurikuler robotika. Menurut Houtman P Siregar robotika yakni suatu ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan teknologi terkait pembuatan, gerancangan, dan penerapan sebuah robot.⁸³

Berdasarkan hasil wawancara dari KM (Kepala Madrasah), WK (Waka Kesiswaan), dan PER (Pembina Ekstrakurikuler Robotika) tentang pengertian program ekstrakurikuler robotika adalah suatu kegiatan yang mempelajari ilmu teknologi informasi dan komunikasi mengenai robot dan sistemnya. Hal ini sesuai dengan gernyataan KM (Kepala Madrasah) dalam wawancara sebagai berikut:

“Kegiatan ekstrakurikuler yang terbaru di Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo salah satunya adalah ekstrakurikuler robotik. Kegiatan robotik ini menjadi salah satu ikon pendidikan teknologi. Pelaksanaan ekstrakurikuler ini telah berjalan kurang lebih tiga tahun di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo. Ekstrakurikuler robotika adalah sebuah kegiatan yang mana kegiatan ini menjelaskan tentang ilmu robot beserta sistemnya.”⁸⁴ (MI.W.KM.IPER/24-05-2022)

⁸³Houtman, P. Siregar, *Mekanika* ., h7.

⁸⁴Hasil wawancara dengan Ibu KM (Kepala Madrasah) di kantor Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 24 Mei 2022 pukul 09.30 – 10.23

Dapat disimpulkan dari pernyataan diatas bahwa program ekstrakurikuler robotika adalah sebuah kegiatan tentang ilmu yang mempelajari robot dan sistemnya. Hal ini sesuai dengan pernyataan Waka Kesiswaan dalam wawancara sebagai berikut:

“Ekstrakurikuler robotika menurut saya adalah kegiatan mengenai ilmu yang mempelajari tentang robot dan cara pengoperasiannya.”⁸⁵ ((MI.W.WK.IPER/28-05-2022)

Hal ini sesuai dengan pernyataan PER (Pembina Ekstrakurikuler Robotika) Sebagai berikut:

“Kegiatan ekstrakurikuler robotika adalah kegiatan yang menjelaskan tentang ilmu pengetahuan dan teknologi mengenai robot, gerancangannya, pembuatannya, serta penerapannya. Robotika adalah sebuah seni atau dasar ilmu pengetahuan keterampilan merancang, menerapkan dan menggunakan robot serta sistemnya.”⁸⁶(MI.W.PER.IPER/31-05-2022)

Dari pernyataan yang disampaikan oleh PER tentang program ekstrakurikuler robotika adalah suatu kegiatan yang mempelajari ilmu teknologi mengenai robot serta sistemnya. Program ekstrakurikuler robotika diadakan karena adanya permintaan dari orang tua dan karena perkembangan era teknologi maka pihak madrasah mengadakan ekstrakurikuler robotika. Sebagaimana penjelasan oleh KM (Kepala Madrasah) berikut:

⁸⁵Hasil wawancara dengan Ibu WK(Waka Kesiswaan) di ruangan Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Sabtu, 28 Mei 2022 pukul 11.00 – 12.30

⁸⁶Hasil wawancara dengan PER(Pembina Ekstrakurikuler Robotikan) di ruang kelas MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 31 Mei 2022 pukul 14.00 - 15.10

“Program ekstrakurikuler robotika diadakan karena adanya permintaan orang tua dan kami juga melihat perkembangan era teknologi yang semakin canggih.”⁸⁷ (MI.W.KM.IPER/24-05-2022)

Waka kesiswaan juga menjelaskan mengenai diadakannya program ekstrakurikuler robotika sebagai berikut:

“Awal mula diadakan program ekstrakurikuler robotika adalah dengan adanya beberapa minat atau permintaan dari orang tua lalu kita kembangkan dengan program ekstrakurikuler robotika ini”.⁸⁸ (MI.W.WK.IPER/28-05-2022)

Dari hasil wawancara oleh KM dan WK dapat disimpulkan bahwa program ekstrakurikuler robotika diadakan karena adanya permintaan dari orang tua untuk mengadakan program ekstrakurikuler mengenai teknologi dan pihak madrasah mengembangkan program ekstrakurikuler tersebut.

Sebelum diterapkannya program ekstrakurikuler robotika, pihak madrasah membuat sebuah perencanaan. Perencanaan tersebut antara lain: menyiapkan guru program ekstrakurikuler, materi yang akan di sampaikan serta biaya. Sebagaimana penjelasan oleh KM (Kepala Madrasah) bahwa:

“Untuk program ekstrakurikuler robotika kami mempersiapkan guru. Guru ekstrakurikuler robotika, kami memanggil dari guru luar. Guru khusus ekstrakurikuler robotika. Jadi memang guru nya memang ahli pada bidang ekstrakurikuler robotika. Untuk biaya guru program ekstrakurikuler, kami telah mengalokasikan biaya di awal ketika siswa mendaftar ulang.”⁸⁹(MI.W.KM.IPER/24-05-2022)

⁸⁷ Hasil wawancara dengan Ibu KM (Kepala Madrasah) di kantor Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 24 Mei 2022 pukul 09.30 – 10.23

⁸⁸ Hasil wawancara dengan Ibu WK(Waka Kesiswaan) di ruangan Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Sabtu, 28 Mei 2022 pukul 11.00 – 12.30

⁸⁹ Hasil wawancara dengan Ibu KM (Kepala Madrasah) di kantor Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 24 Mei 2022 pukul 09.30 – 10.23

Hal ini juga ditambahkan oleh penjelasan dari WK (Waka Kesiswaan) bahwa:

“Sebelum dilaksanakan program ekstrakurikuler robotika, kami menyusun perencanaan terlebih dahulu. Perencanaan tersebut antara lain: untuk guru program ekstrakurikuler kami mengambil dari luar, khusus guru yang ahli pada bidang robotika ini sedangkan untuk biaya guru, kami memberikan pada akhir bulan dan dihitung tiap pertemuannya.”⁹⁰
(MI.W.WK.IPER/28-05-2022)

Pembina Ekstrakurikuler Robotika menambahkan bahwa materi yang disampaikan pada siswa sebagai berikut:

“Materi yang saya sampaikan pada siswa di awal pertemuan adalah materi yang sangat mudah yakni materi robot berkaki dengan menggunakan sebuah lego dan disusun, untuk materi selanjutnya yakni materi robot bergerak. Siswa mulai menggunakan dinamo, solder, lem tembak, kabel dan lain sebagainya. Dan untuk materi selanjutnya adalah materi rumit yakni menyusun robot air atau submarine robot”.⁹¹
(MI.W.PER.IPER/31-05-2022)



Gambar 4.2: Siswa dalam melakukan praktek menyusun robot dari berkaki dari bahan lego

Sumber: Dokumentasi Program Ekstrakurikuler Robotika di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo.

⁹⁰ Hasil wawancara dengan Ibu WK(Waka Kesiswaan) di ruangan Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Sabtu, 28 Mei 2022 pukul 11.00 – 12.30

⁹¹ Hasil wawancara dengan PER(Pembina Ekstrakurikuler Robotikan) di ruang kelas MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 31 Mei 2022 pukul 14.00 - 15.10

Dari hasil wawancara diatas disimpulkan bahwa sebelum program ekstrakurikuler diterapkan dan dilaksanakan, pihak madrasah menyusun sebuah perencanaan. Perencanaan tersebut adalah menyiapkan guru program ekstrakurikuler, guru berasal dari guru luar madrasah. Untuk pembiayaan sudah dialokasikan pada awal pendaftaran ulang siswa. Dan materi yang disampaikan adalah materi robot berkaki, robot bergerak sampai robot air. Sedangkan siswa yang mengikuti program ekstrakurikuler robotika berjumlah 40 siswa dari kelas 4, kelas 5, dan kelas 6. Sebagaimana penjelasan dari Waka kesiswaan sebagai berikut:

“Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler robotika dari kelas 4 sampai kelas 6. Adapun kelas 4 ada 18 siswa, kelas 5 ada 13 siswa dan kelas 6 ada 9 siswa. Total keseluruhan siswa yang mengikuti ekstrakurikuler robotika sejumlah 40 siswa.”⁹²
(MI.W.WK.IPER/28-05-2022)

Pembina Ekstrakurikuler juga menjelaskan bahwa siswa yang mengikuti ada 40 siswa sebagai berikut:

“Yang mengikuti ekstrakurikuler robotika sejumlah 40 siswa mbak, dimulai dari kelas 4 sampai kelas 5. Namun tidak semua siswa ikut mbak.”⁹³ (MI.W.PER.IPER/31-05-2022)

Tabel 4.7 Jumlah Siswa Ekstrakurikuler Robotika

NO	KELAS	KELAS REGULER	KELAS ROBOTIKA
1.	4	89 Siswa	18 Siswa
2.	5	58 Siswa	13 Siswa
3.	6	61 Siswa	9 Siswa
JUMLAH		208 Siswa	40 Siswa

⁹² Hasil wawancara dengan Ibu WK(Waka Kesiswaan) di ruangan Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Sabtu, 28 Mei 2022 pukul 11.00 – 12.30

⁹³ Hasil wawancara dengan PER(Pembina Ekstrakurikuler Robotikan) di ruang kelas MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 31 Mei 2022 pukul 14.00 - 15.10

Dari dokumentasi di atas dapat disimpulkan bahwa siswa yang mengikuti program ekstrakurikuler tidak banyak dari jumlah kelas reguler. Adapun keunggulan program ekstrakurikuler sebagaimana penjelasan dari KM (Kepala Madrasah) sebagai berikut:

“Keunggulan program ekstrakurikuler robotika antara lain: siswa dapat menemukan hal – hal baru, siswa dapat memecahkan masalah, siswa dapat menambah wawasan dalam pengembangan IPTEK.”⁹⁴(MI.W.KM.IPER/24-05-2022)

Waka Kesiswaan juga menyampaikan keunggulan program ekstrakurikuler robotika sebagai berikut:

“Program ekstrakurikuler robotika ini menjadikan siswa lebih mandiri, siswa dapat berfikir kognitif serta siswa mampu bekerjasama dalam proses nya.”⁹⁵(MI.W.WK.IPER/28-05-2022)

PER (Pembina Ekstrakurikuler Robotika) juga menambahkan bahwa:

“Penjelasan saya sama dengan Bu Latif dan Bu Nurul, akan tetapi saya mau menambahkan saja. Keunggulan lainnya adalah siswa mampu berfikir kritis, sistematis serta terstruktur, siswa dapat meningkatkan kreativitas, siswa mampu meningkatkan motorik kasar, siswa dapat telaten serta dapat bekerjasama dengan temannya.”⁹⁶(MI.W.PER.IPER/31-05-2022)

Dapat disimpulkan dai gernyataan diatas bahwa keunggulan program ekstrakurikuler adalah siswa mampu menambah wawasan dan pengetahuan IPTEK, berfikir kognitif, berfikir kritis, sistematis , struktur dan meningkatkan motorik kasar. Dengan adanya keunggulan dalam

⁹⁴Hasil wawancara dengan Ibu KM (Kepala Madrasah) di kantor Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 24 Mei 2022 pukul 09.30 – 10.23

⁹⁵Hasil wawancara dengan Ibu WK(Waka Kesiswaan) di ruangan Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Sabtu, 28 Mei 2022 pukul 11.00 – 12.30

⁹⁶Hasil wawancara dengan PER(Pembina Ekstrakurikuler Robotikan) di ruang kelas MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 31 Mei 2022 pukul 14.00 - 15.10

melaksanakan program ekstrakurikuler, maka untuk menarik minat siswa dalam mengikuti ekstrakurikuler robotika disampaikan oleh Kepala Madrasah sebagai berikut:

“Peminatan siswa kami sesuaikan dengan usia siswa dan juga kompetensi yang mungkin bisa dikembangkan di usia sekolah dasar. Jadi dengan mengadakan kegiatan ekstrakurikuler yang rutin, ajek dan tidak memaksa agar kegiatan berlangsung secara menyenangkan.”⁹⁷(MI.W.KM.IPER/24-05-2022)

Hal selaras juga dijelaskan oleh Waka Kesiswaan juga menyampaikan bahwa:

“Karena ekstrakurikuler ini berkaitan dengan robot akan lebih menarik penasarannya siswa. Bukan hanya bisa memainkan mereka juga penasaran bagaimana robot diciptakan dengan alat-alat sederhana.”⁹⁸MI.W.WK.IPER/28-05-2022)

Pembina Ekstrakurikuler Robotika menambahkan sebagai berikut:

“Usia anak-anak ini adalah usia penasaran dengan hal-hal yang dianggap asik dan asing. Jadi kami tinggal memfasilitasi ketika ada siswa yang mulai bertanya, mencoba, menciptakan, hingga menghasilkan sebuah robot.”⁹⁹(MI.W.PER.IPER/31-05-2022)

Pernyataan diatas merupakan tanggapan mengenai minat siswa dalam mengikuti program ekstrakurikuler robotika. Antusias siswa bisa dilihat dari bagaimana cara siswa mengikuti pelaksanaan program ekstrakurikuler robotika hal tersebut sama dengan pendapat KM (Kepala Madrasah) sebagai berikut:

⁹⁷Hasil wawancara dengan Ibu KM (Kepala Madrasah) di kantor Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 24 Mei 2022 pukul 09.30 – 10.23

⁹⁸Hasil wawancara dengan Ibu WK(Waka Kesiswaan) di ruangan Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Sabtu, 28 Mei 2022 pukul 11.00 – 12.30

⁹⁹Hasil wawancara dengan PER(Pembina Ekstrakurikuler Robotikan) di ruang kelas MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 31 Mei 2022 pukul 14.00 - 15.10

“Antusias siswa bisa dilihat dari prestasi yang telah didapatkan. Dengan prestasi yang telah didapatkan berarti siswa memiliki kesungguhan dalam mengikuti setiap kegiatan ekstrakurikuler terutama robotika yang masih tergolong baru tetapi tahun 2021 sudah mengikuti berbagai kompetisi dan alhamdulillah bisa pulang mendapat juara.”¹⁰⁰(MI.W.KM.IPER/24-05-2022)

Hal selaras diungkapkan oleh WK (Waka Kesiswaan) dalam wawancara sebagai berikut:

“Para siswa disini sangat antusias di setiap waktunya jam ekstrakurikuler. Hal ini saya lihat dari kesiapan mereka datang lebih awal di tempat ekstrakurikuler hingga antusias mereka mencari guru/pembina bila belum datang.”¹⁰¹(MI.W.WK.IPER/28-05-2022)

Hal yang sama juga diungkapkan oleh PER (Pembina Ekstrakurikuler Robotika) dalam wawancara sebagai berikut:

“Siswa selalu antusias dalam kegiatan membuat proyek robot, mereka akan berkelompok dan berdiskusi mengenai desain, dan mampu bergantian sharing ilmu dalam diskusi hingga antusias mereka terlihat ketika siswa menanyakan kapan ada.kompetisi, membuat apa untuk gertemuan berikutnya.”¹⁰²(MI.W.PER.IPER/31-05-2022)

Dan ada penyampaian dari beberapa siswa yang mengikuti program ekstrakurikuler robotika sebagaimana yang disampaikan oleh Raihan selaku Siswa yang mengikuti program ekstrakurikuler robotika bahwa:

¹⁰⁰Hasil wawancara dengan Ibu KM (Kepala Madrasah) di kantor Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 24 Mei 2022 pukul 09.30 – 10.2

¹⁰¹Hasil wawancara dengan Ibu WK(Waka Kesiswaan) di ruangan Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Sabtu, 28 Mei 2022 pukul 11.00 – 12.30

¹⁰²Hasil wawancara dengan PER(Pembina Ekstrakurikuler Robotikan) di ruang kelas MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 31 Mei 2022 pukul 14.00 - 15.10

“Saya senang ikut ekstrakurikuler ini karena jadi bisa buat robot bergerak.”¹⁰³(MI.W.SR.IPER/31-05-2022)

Di kuatkan oleh siswa lain yaitu Faizah bahwa:

“Saya senang ikut ekstrakurikuler ini karena jadi bisa membuat robot bergerak.”¹⁰⁴(MI.W.SF.IPER/31-05-2022)

Pernyataan diatas merupakan antusias siswa dalam melaksanakan program ekstrakurikuler robotika. Dari antusias siswa ada beberapa mengenai keunggulan program ekstrakurikuler robotika dibanding dengan ekstrakurikuler yang lain adalah dengan adanya robotika dapat mengubah rasa sekedar tau siswa menjadi ingin tau. Hal tersebut disampaikan oleh KP yakni Kepala Madrasah sbagai berikut dalam wawancara sebagai berikut:

“Keunggulan progam robotika ini karena memang sekarang tehnologi mudahditemukan di berbagai hal. Jadi dengan adanya robotika dapat mengubah rasa sekedar tau siswa menjadi ingin tau..”¹⁰⁵(MI.W.KM.IPER/24-05-2022)

Hal itu juga selaras dengan pendapat WK (waka kesiswaan) menyampaikan gernyataan sebagai berikut:

“Robotika ini merupakan progam baru tapi sudah memiliki prestasi diberbagai kompetisi, kami mendatangkan guru pembina kusus yang memiliki keahlian dan juga telaten untuk membimbing siswa.”¹⁰⁶(MI.W.WK.IPER/28-05-2022)

¹⁰³Hasil wawancara dengan SR (Siswa) di ruang kelas MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 31 Mei 2022 pukul 14.00 - 15.10

¹⁰⁴Hasil wawancara dengan SF (Siswa) di ruang kelas MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 31 Mei 2022 pukul 14.00 - 15.10

¹⁰⁵Hasil wawancara dengan Ibu KM (Kepala Madrasah) di kantor Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 24 Mei 2022 pukul 09.30 – 10.23

¹⁰⁶Hasil wawancara dengan Ibu WK(Waka Kesiswaan) di ruangan Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Sabtu, 28 Mei 2022 pukul 11.00 – 12.30

Dikuatkan lagi oleh penyampaian PER (Pembina Ekstrakurikuler Robotika) bahwa:

“Keunggulan progam ini bukan hanya dapat meningkatkan motorik siswa tetapi juga secara emosional melatih kesabaran dan fokus siswa, selainitu siswa dapat mengembangkan robot sekreatif mungkin dan melatih untuk memiliki komunikasi yang baik saat disukusi.”¹⁰⁷(MI.W.PER.IPER/31-05-2022)

Adapun siswa mengatakan bahwa:

“Saya senang karena robotika belum tentu teman saya bisa membuat.”¹⁰⁸(MI.W.S.IPER/31-05-2022)

Dari hasil wawancara diatas keunggulan bukan hanya dapat meningkatkan motorik siswa tetapi juga secara emosional melatih kesabaran dan fokus siswa, selainitu siswa dapat mengembangkan robot sekreatif mungkin dan melatih untuk memiliki komunikasi yang baik saat disukusi.

Terdapat manfaat dalam pelaksanaan program ekstrakurikuler robotika di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo. Manfaat tersebut antara lain Dapat merangsang berbagi rasa ingin tahu siswa terhadap sesuatu hal, sebagaimana gernyataan dari KM (Kepala Madrasah) sebagai berikut:

“Dapat merangsang berbagi rasa ingin tahu siswa terhadap sesuatu hal, merangsang berfikir sistematis, kritis, dan

¹⁰⁷Hasil wawancara dengan PER(Pembina Ekstrakurikuler Robotikan) di ruang kelas MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 31 Mei 2022 pukul 14.00 - 15.10

¹⁰⁸Hasil wawancara dengan S(Siswa) di ruang kelas MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 31 Mei 2022 pukul 14.00 - 15.10

terstruktur, meningkatkan kemampuan motorik siswa.”¹⁰⁹(MI.W.KM.IPER/24-05-2022)

Selaras dengan gernyataan KM (Kepala Madrasah), WK yakni

(Waka Kesiswaan) juga menjelaskan sebagai berikut:

“Siswa dapat merangsang kreativitas, inovasi dan juga kemampuan menyelesaikan masalah yang dihadapi, siswa mampu bekerjasama sebagai tim, sehingga siswa mampu belajar menghasrgai pendapat dan menerima saran dari orang lain.”¹¹⁰(MI.W.WK.IPER/28-05-2022)

Penjelasan WK (Waka Kesiswaan) ditambahkan oleh PER

(Pembina Ekstrakurikuler Robotika) sebagai berikut:

“Siswa dapat melatih ketelatenan, kesabaran, dan ketekunan ketika membuat projek tertentu. Dapat meningkatkan kegercayaan diri, karena dalam hal ini siswa dituntut berani menyatakan ide kreatifnyadi depan teman-temannya.”¹¹¹(MI.W.PER.IPER/31-05-2022)

Berdasarkan hasil penelitian diatas terdapat manfaat melaksanakan program ekstrakurikuler robotika antara lain siswa dapat merangsang berbagi rasa ingin tahu siswa terhadap sesuatu hal, merangsang berfikir sistematis, kritis, dan terstruktur, meningkatkan kemampuan motorik, Siswa dapat mrangsang kreativitas, inovasi dan juga kemampuan menyelesaikan masalah yang dihadapi, Siswa dapat melatih ketelatenan, kesabaran, dan ketekunan ketika membuat projek tertentu

¹⁰⁹Hasil wawancara dengan Ibu KM (Kepala Madrasah) di kantor Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 24 Mei 2022 pukul 09.30 – 10.23

¹¹⁰Hasil wawancara dengan Ibu WK(Waka Kesiswaan) di ruangan Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Sabtu, 2 Mei 2022 pukul 11.00 – 12.30

¹¹¹Hasil wawancara dengan PER(Pembina Ekstrakurikuler Robotikan) di ruang kelas MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 31 Mei 2022 pukul 14.00 - 15.10

4. Meningkatkan Kreativitas Siswa di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo

Menurut pendapat dari Utami Munandar mengartikan bahwa kreativitas yaitu kemampuan yang dimiliki seseorang yang merupakan hasil interaksi terhadap lingkungannya dengan cara mengkombinasi suatu hal baru yang didasarkan pada data dan informasi maupun unsur yang gernaah ada atau belum ada.¹¹² Berdasarkan hasil penelitian melalui observasi yang peneliti lakukan, dengan menggunakan teknik wawancara ke beberapa narasumber di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo tentang kreativitas adalah kemampuan berfikir seseorang. Hal ini sesuai dengan gernyataan KM (Kepala Madrasah) bahwa pengertian kreativitas sebagai berikut:

“Kreativitas menurut saya itu ketika seseorang mampu mandiri dan mampu berkomunikasi dnegan baik.”¹¹³(MI.W.KM.MKS/24-05-2022)

Dapat disimpulkan dari pernyataan diatas bahwa kreativitas adalah kemampuan dan komunikasi seseorang yang baik. Hal ini sesuai dengan gernyataan WK (Waka Kesiswaan) dalam wawancara sebagai berikut:

“Kreativitas juga dapat diartikan sebagai kemampuan berfikir seseorang. Karena dengan kreativitas dapat menciptakan sesuatu hal yang bersifat baru sehingga biasanya melahirkan

¹¹² Nur Iswantara, *KREATIVITAS: Sejarah, Teori & Gerkembangan*, (Yogyakarta: Gigih Pustaka Mandiri, 2017), hal 7

¹¹³Hasil wawancara dengan Ibu KM (Kepala Madrasah) di kantor Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 24 Mei 2022 pukul 09.30 – 10.23

solusi terhadap suatu permasalahan yang dihadapi.
”¹¹⁴(MI.W.WK.MKS/28-05-2022)

Hal ini sesuai dengan pernyataan PER (Pembina Ekstrakurikuler Robotika) menyampaikan bahwa:

“Kreativitas juga dapat diartikan sebagai kemampuan berfikir seseorang. Karena dengan kreativitas dapat menciptakan sesuatu hal yang bersifat baru sehingga biasanya melahirkan solusi terhadap suatu permasalahan yang dihadapi. Kreativitas ini sangat penting dalam meningkatkan kemampuan dan kemajuan pengetahuan terhadap teknologi. Kreativitas juga dapat diartikan sebagai kemampuan berfikir seseorang.”¹¹⁵(MI.W.PER.MKS/31-05-2022)

Dari wawancara diatas peneliti menyimpulkan bahwa kreativitas itu kemampuan berfikir seseorang. Karena dengan kreativitas dapat menciptakan sesuatu hal yang bersifat baru sehingga biasanya melahirkan solusi terhadap suatu permasalahan yang dihadapi. Kreativitas itu sangat penting bagi siswa agar siswa lebih produktif.

Sebagaimana pernyataan oleh KM (Kepala Madrasah) sebagai berikut:

“Pentingnya kreativitas bagi siswa agar siswa lebih produktif”¹¹⁶(MI.W.KM.MKS/24-05-2022)

Hal serupa disampaikan oleh WK (Waka Kesiswaan) bahwa:

“Sangat penting karena dengan adanya kreativitas siswa dapat meningkatkan kualitas hidupnya.”¹¹⁷(MI.W.KM.MKS/24-05-2022)

¹¹⁴Hasil wawancara dengan Ibu WK(Waka Kesiswaan) di ruangan Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Sabtu, 28 Mei 2022 pukul 11.00 – 12.30

¹¹⁵Hasil wawancara dengan PER(Pembina Ekstrakurikuler Robotikan) di MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 31 Mei 2022 pukul 14.00 - 15.10

¹¹⁶Hasil wawancara dengan Ibu KM (Kepala Madrasah) di kantor Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 24 Mei 2022 pukul 09.30 – 10.23

Dalam hal ini, PER (Pembina Ekstrakurikuler) juga berpendapat bahwa:

“Penting karena dengan adanya kreativitas siswa dapat memgermudah mencari jalan untuk menyelesaikan masalah, meningkatkan kualitas hidup.”¹¹⁸(MI.W.PER.MKS/31-05-2022)

Dari pernyataan diatas yang disampaikan KM, WK dan PER tentang pentingnya kreativitas siswa adalah agar siswa lebih produktif, hidupnya lebih berkualitas dan agar mudah mencari solusi untuk menyelesaikan masalah. Dalam meningkatkan kreativitas tentu ada cara – cara nya. Cara meningkatkan kreativitas adalah sering memberikan motivasi, apresiasi, saran atas hasil siswa. Hal ini sesuai dengan gernyataan KM (Kepala Madrasah) bahwa:

“Untuk meningkatkan kreativitas kami sering memberikan motivasi, apresiasi, saran atas hasil siswa, kadang penyampaian materi sesekali menggunakan media video, memberi kesempatan siswa untuk berpendapat.”¹¹⁹(MI.W.KM.MKS/24-05-2022)

Hal serupa juga disampaikan oleh WK (Waka Kesiswaan) menyampaikan bahwa:

“kami sering memberikan motivasi, apresiasi, saran atas hasil siswa.”¹²⁰(MI.W.WK.MKS/28-05-2022)

¹¹⁷Hasil wawancara dengan Ibu WK(Waka Kesiswaan) di ruangan Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Sabtu, 28 Mei 2022 pukul 11.00 – 12.30

¹¹⁸Hasil wawancara dengan PER(Pembina Ekstrakurikuler Robotikan) di MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 31 Mei 2022 pukul 14.00 - 15.10

¹¹⁹Hasil wawancara dengan Ibu KM (Kepala Madrasah) di kantor Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 24 Mei 2022 pukul 09.30 – 10.23

¹²⁰Hasil wawancara dengan Ibu WK(Waka Kesiswaan) di ruangan Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Sabtu, 28 Mei 2022 pukul 11.00 – 12.30

Hal yang sama dijelaskan oleh PER (Pembimbing Ekstrakurikuler Robotika) menambahi bahwa:

“Untuk meningkatkan kreativitas siswa bisa melalui mengikutsertakan siswa untuk mengikuti lomba.”
(MI.W.PER.MKS/31-05-2022)



Berdasarkan hasil dokumentasi, peneliti menemukan bahwa upaya dalam meningkatkan kreativitas siswa di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo adalah sering memberikan motivasi, apresiasi, saran atas hasil siswa, kadang penyampaian materi sesekali menggunakan media video, memberi kesempatan siswa untuk berpendapat.

Adapun kreativitas bisa diukur dengan penilaian proyek atau hasil karya siswa, ide siswa, penilaian non tes kemampuan individu

saling berkaitan dengan kreativitas siswa disebabkan kemampuan individu siswa dapat menumbuhkan dan meningkatkan kreativitas siswa sebagaimana gernyataan dari KM (Kepala Madrasah) sebagai berikut:

“Melalui hasil proyek siswa, penilaian non tes melalui cara mereka menyelesaikan suatu masalah/kendala.”¹²¹(MI.W.KM.MKS/24-05-2022)

Hal serupa dijelaskan oleh Waka Kesiswaan menambahkan sebagai berikut:

“melalui cara mereka menyelesaikan suatu masalah/kendala, melalui komplain/saran yang mereka usulkan.”¹²²(MI.W.WK.MKS/28-05-2022)

Hal yang sama juga disampaikan oleh PER (Pembina Ekstrakurikuler Robotika) juga menyampaikan beberapa ciri – ciri siswa kreatif sebagai berikut:

“kreativitas bisa diukur dengan penilaian proyek atau hasil karya siswa, ide siswa, penilaian non tes kemampuan individu saling berkaitan dengan kreativitas siswa disebabkan kemampuan individu siswa dapat menumbuhkan danmeningkatkan kreativitas siswa”¹²³ (MI.W.PER.MKS/31-05-2022)

¹²¹Hasil wawancara dengan Ibu KM (Kepala Madrasah) di kantor Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 24 Mei 2022 pukul 09.30 – 10.23

¹²²Hasil wawancara dengan Ibu WK(Waka Kesiswaan) di ruangan Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Sabtu, 28 Mei 2022 pukul 11.00 – 12.30

¹²³Hasil wawancara dengan PER(Pembina Ekstrakurikuler Robotik) di ruang kelas MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 31 Mei 2022 pukul 14.00 - 15.10

**YAYASAN BUMI SHALAWAT PROGRESIF
MI PROGRESIF BUMI SHALAWAT**
AKREDITASI "A"
NSSM : 1123150223 NPSN : 6981901
Jl. Rajawali 24 RT 010 RW 004 Kecamatan - Tulangan - Sidoarjo
Telp : (031) 8900030 Email : mi.progresifbumishalawat@gmail.com Website : 61775

**DAFTAR NILAI EKSTRAKURIKULER ROBOTIK
SEMESTER GASAL
TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

NO	NAMA	SEKOLAH	Nilai	KETERANGAN
1	Lintang Ardham Cahya H	IV - TARIM	A	Kreatif dalam merakit robot
2	M. Nouval Hani Dwinata	IV - TARIM	A	Kreatif dalam merakit robot
3	Hikmah Yanti Lizah	IV - TARIM	B	Dapat merakit robot dengan baik
4	Satriya Mahardika Latief	IV - TARIM	A	Kreatif dalam merakit robot
5	Wardana Surya Aditama	IV - TARIM	B	Dapat merakit robot dengan baik
6	Aditya Chandra Wintama	IV - TARIM	B	Dapat merakit robot dengan baik
7	Arifanus Zahro Nurunnayah	V - THABAH	B	Dapat merakit robot dengan baik
8	Nirza Aditya Pratama	V - THABAH	A	Kreatif dalam merakit robot
9	Muhammad Raihan Al Fatih	V - THABAH	B	Dapat merakit robot dengan baik
10	Novha Putri Cahyani	V - THABAH	B	Dapat merakit robot dengan baik
11	Ahmad Mublisatul Munir	IV-YAMAN	A	Kreatif dalam merakit robot
12	Gladis Brilliant Rahmayanti	IV-YAMAN	B	Dapat merakit robot dengan baik
13	Muhammad Royyani	IV-YAMAN	B	Dapat merakit robot dengan baik
14	Wishnu Frananda Al Mawahib	IV-YAMAN	B	Dapat merakit robot dengan baik
15	Siti Mas Ulatus Sami	IV-BURAIIDAH	A	Kreatif dalam merakit robot
16	Noval Dirga Pratama	IV-BURAIIDAH	A	Kreatif dalam merakit robot
17	Muhammad Azzam Basith D	IV-BURAIIDAH	A	Kreatif dalam merakit robot
18	Muhammad Rafif Mahbubi	IV-BURAIIDAH	B	Dapat merakit robot dengan baik
19	Muhammad Fahmi Izzudin	V - QUWAIT	A	Kreatif dalam merakit robot
20	Muhammad Rafif Al Fatih	V - QUWAIT	A	Kreatif dalam merakit robot

Gambar 4.4: Upaya dalam meningkatkan kreativitas siswa (cara mengukur kreativitas siswa)

Sumber: Dokumentasi Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo.

Berdasarkan hasil dokumen penelitian, kreativitas bisa diukur dengan penilaian proyek atau hasil karya siswa, ide siswa, penilaian non tes kemampuan individu saling berkaitan dengan kreativitas siswa disebabkan kemampuan individu siswa Adapun ciri – ciri siswa kreatif menurut Kepala Madrasah sebagai berikut:

“Siswa yang kreatif bisa dilihat dari siswa mempunyai banyak ide dan gagasan serta berani berani menyampaikan, menyukai tantangan, mempunyai banyak minat atau hanya menonjol pada satu bidang. Seseorang yang memiliki kreativitas cenderung lebih mudah meningkatkan kemampuannya.”¹²⁴
(MI.W.KM.MKS/24-05-2022)

¹²⁴Hasil wawancara dengan Ibu KM (Kepala Madrasah) di kantor Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 24 Mei 2022 pukul 09.30 – 10.23

Diperkuat oleh penyampaian Waka Kesiswaan ciri – ciri siswa kreatif bahwa

“Siswa yang kreatif bisa dilihat dari siswa mempunyai banyak ide dan gagasan serta berani berani menyampaikan, menyukai tantangan Kemampuan peserta didik mampu kita bangun selagi mereka juga mau berusaha.” (MI.W.WK.MKS/28-05-2022)

PER (Pembina Ekstrakurikuler Robotika) juga berpendapat bahwa:

“siswa mempunyai banyak ide dan gagasan serta berani berani menyampaikan, menyukai tantangan, mempunyai banyak minat atau hanya menonjol pada satu bidang Sama dengan pendapat Bu Nurul bahwa Kemampuan peserta didik mampu kita bangun selagi mereka juga mau berusaha.” (MI.W.PER.MKS31-05-2022)

Dari hasil wawancara pak anton diatas ciri – ciri siswa kreatif adalah siswa mempunyai banyak ide dan gagasan serta berani berani menyampaikan, menyukai tantangan, mempunyai banyak minat atau hanya menonjol pada satu bidang. motivasi atau dorongan tersebut berupa guru dapat menghargai hasil fikiran kreatif siswa, dapat respon terhadap ide dan memberikan solusi dan lain sebagainya.

Dalam proses meningkatkan kreativitas siswa perlu adanya dorongan atau motivasi terhadap siswa. Sebagaimana yang telah disampaikan oleh Kepala Madrasah sebagai berikut:

“Adapun motivasi atau dorongan tersebut berupa guru dapat menghargai hasil fikiran kreatif siswa, dapat respon terhadap ide dan memberikan solusi dan lain sebagainya.”¹²⁵(MI.W.KM.MKS/24-05-2022)

¹²⁵Hasil wawancara dengan Ibu KM (Kepala Madrasah) di kantor Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 24 Mei 2022 pukul 09.30 – 10.23

Hal serupa disampaikan oleh Waka Kesiswaan menyampaikan bahwa:

“Motivasi kami dengan cara menginfokan setiap adanya kegiatan kompetisi jadi mampu memacu kemampuan siswa.”¹²⁶ (MI.W.WK.MKS/28-05-2022)

Hal yang sama dijelaskan oleh Pembina Ekstrakurikuler juga menambahkan bahwa:

“Dari berbagai hal melalui dorongan untuk terus berlatih, juga melalui dokumentasi singkat untuk menginspirasi mereka.”¹²⁷ (MI.W.PER.MKS/31-05-2022)

Dari 3 gernyataan yang disampaikan oleh KM, WK, dan PER, maka penelitidapat menyimpulkan bahwa dalam proses meningkatkan kreativitas perlu adanya dorongan atau motivasi agar siswa dapat meningkatkan kreativitasnya.

Adapun pihak ekstrakurikuler membebaskan siswa untuk mengeksplorasi dan menghasilkan hal-hal baru agar bisa mengeksplore ide siswa sebagaimana Kepala Madrasah menyampaikan bahwa:

“Ya tentu, saya menyerahkan pada pembinaan.”¹²⁸ (MI.W.KM.MKS/24-05-2022)

Hal serupa disampaikan oleh Waka Kesiswaan sebagai berikut:

“Apapun ide yang dituangkan siswa itu merupakan suatu kreativitas siswa.”¹²⁹ (MI.W.WK.MKS/28-05-2022)

¹²⁶Hasil wawancara dengan Ibu WK(Waka Kesiswaan) di ruangan Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Sabtu, 28 Mei 2022 pukul 11.00 – 12.30

¹²⁷Hasil wawancara dengan PER(Pembina Ekstrakurikuler Robotikan) di ruang kelas MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 31 Mei 2022 pukul 14.00 - 15.10

¹²⁸Hasil wawancara dengan Ibu KM (Kepala Madrasah) di kantor Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 24 Mei 2022 pukul 09.30 – 10.23

Senada dengan pemaparan WK bahwa mendukung apapun ide atau gagasan yang diusung siswa. Berikut pemaparan oleh PER (Pembina Ekstrakurikuler Robotika) bahwa:

“Iyaa saya mendukung, apapun ide yang diusung siswa itu merupakan suatu kreativitas siswa. Bisa jadi ide tersebut akan menjadi hasil karya siswa nantinya.”¹³⁰(MI.W.PER.MKS/31-05-2022)

Dari tiga gernyataan yang disampaikan KM, WK, dan PER, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa pihak ekstrakurikuler membebaskan siswa untuk mengeksplorasi dan menghasilkan hal-hal baru agar tidak menjadi hambatan siswa untuk meningkatkan kreativitasnya.

5. Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo

MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo memiliki beberapa program ekstrakurikuler. Salah satunya program ekstrakurikuler robotika. Program ekstrakurikuler robotika ini diadakan dengan tujuan untuk siswa mampu menghadapi era teknologi ini dan agar siswa, siswa mampu berkompetisi dengan sekolah lainnya dan siswa mampu meningkatkan kreativitasnya. Implementasi program

¹²⁹Hasil wawancara dengan Ibu WK(Waka Kesiswaan) di ruangan Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Sabtu, 28 Mei 2022 pukul 11.00 – 12.30

¹³⁰Hasil wawancara dengan PER(Pembina Ekstrakurikuler Robotik) di ruang kelas MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 31 Mei 2022 pukul 14.00 - 15.10

Ekstrakurikuler Robotika adalah pelaksanaan kegiatan mengenai ilmu robot dan penerapannya. Sebagaimana penyampaian Kepala Madrasah bahwa:

“Menurut saya implementasi program ekstrakurikuler robotika adalah penerapan atau pelaksanaan kegiatan diluar jam pelajaran mengenai ilmu robot..”¹³¹
(MI.W.KM.IPERDMKS/31-05-2022)

Waka Kesiswaan menyatakan bahwa:

“Implementasi program ekstrakurikuler robotika adalah penerapan atau pelaksanaan ekstrakurikuler robot.”¹³²(MI.W.WK. IPERDMKS /28-05-2022)

Hal serupa juga dijelaskan oleh Pembina Ekstrakurikuler Robotika bahwa:

“Definisi menurut saya program ekstrakurikuler robotika yaitu pelaksanaan atau penerapan kegiatan ekstrakurikuler mengenai ilmu robot serta sistem pengoperasiannya”¹³³(MI.W.PER. IPERDMKS/31-05-2022)

Pernyataan diatas memaparkan bahwasanya implementasi program ekstrakurikuler robotika adalah pelaksanaan atau penerapan kegiatan ekstrakurikuler mengenai ilmu robot serta sistem pengoperasiannya. Sebelum pelaksanaan program, maka harus ada perencanaan lebih dahulu. Adapun perencanaan yang dibuat dalam

¹³¹Hasil wawancara dengan Ibu KM (Kepala Madrasah) di kantor Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 24 Mei 2022 pukul 09.30 – 10.23

¹³²Hasil wawancara dengan Ibu WK(Waka Kesiswaan) di ruangan Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Sabtu, 28 Mei 2022 pukul 11.00 – 12.30

¹³³Hasil wawancara dengan PER(Pembina Ekstrakurikuler Robotikan) di ruang kelas MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 31 Mei 2022 pukul 14.00 - 15.10

pelaksanaan program ekstrakurikuler dijelaskan oleh KM sebagaimana berikut:

“Sebelum diadakannya pelaksanaan program ekstrakurikuler. Maka saya bermusyawarah dan membuat perencanaan program ekstrakurikuler. Perencanaan tersebut meliputi, pembina ekstrakurikuler robotika, fasilitas yang akan digunakan dalam pelaksanaan program ekstrakurikuler robotika, indikator – indikator apa yang akan dicapai serta pendanaan..”¹³⁴ (MI.W.KM. IPERDMKS/24-05-2022)

Pernyataan yang disampaikan oleh KM ini juga didukung oleh WK (Waka Kesiswaan) menyebutkan bahwa:

“Pada perencanaan sebelum pelaksanaan, kami bermusyawarah dalam mengadakan pelaksanaan program ekstrakurikuler robotika. Mulai dari mencari pembina ekstrakurikuler robotika sampai menyiapkan tujuan yang akan dicapai serta menyusun pendanaan..”¹³⁵
(MI.W.WK. IPERDMKS/28-05-2022)

Pada hasil wawancara diatas, maka sebelum adanya pelaksanaan suatu program ekstrakurikuler robotika, terlebih dulu mengadakan perencanaan yang diikuti oleh kepala madrasah hingga pembina. Adapun yang terlibat pada proses implementasi adalah Kepala madrasah, Waka Kesiswaan, Pembina Ekstrakurikuler Robotika. Sebagaimana pernyataan Kepala Madrasah bahwa

“Yang terlibat dalam program ekstrakurikuler tentunya kepala madrasah, waka kesiswaan, pembina ekstrakurikuler serta siswa.”¹³⁶ (MI.W.KM. IPERDMKS /24-05-2022)

¹³⁴Hasil wawancara dengan Ibu KM (Kepala Madrasah) di kantor Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 24 Mei 2022 pukul 09.30 – 10.23

¹³⁵Hasil wawancara dengan Ibu WK(Waka Kesiswaan) di ruangan Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Sabtu, 28 Mei 2022 pukul 11.00 – 12.30

¹³⁶Hasil wawancara dengan Ibu KM (Kepala Madrasah) di kantor Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 24 Mei 2022 pukul 09.30 – 10.23

Hal Serupa disampaikan oleh Waka Kesiswaan menambahi bahwa:

“Yang pasti ya mbak, yang terlibat pada program ini yang gertama tentu kepala madrasah lalu waka kesiswaan, kalau tidak ada kepala madrasah dan waka kesiswaan pasti tidak akan ada program ini. Yang selanjutnya adalah pembina ekstrakurikuler robotika dan siswa. Nah kalau tidak ada salah satu antara pembina ekstrakurikuler pasti tidak akan berjalan..”¹³⁷(MI.W.WK. IPERDMKS /28-05-2022)

Dilanjutkan dengan penjelasan Pembina Ekstrakurikuler Robotika bahwa:

“Dalam pelaksanaan program ekstrakurikuler robotika yang bergeran adalah dari kepala madrasah, waka kesiswaan, pembina ekstrakurikuler, serta siswa. Jika tidak ada salah satu program ekstrakurikuler tidak akan terlaksana.”¹³⁸(MI.W.GER. IPERDMKS/31-05-2022)

Dari hasil wawancara diatas, peneliti menyimpulkan bahwa yang terlibat dalam proses implementasi program ekstrakurikuler robotika dalam meningkatkan kreativitas siswa adalah Kepala Madrasah, Waka Kesiswaan, Pembina Ekstrakurikuler Robotika, dan Siswa.

Adapun pelaksanaan implementasi program ekstrakurikuler robotika pada hari selasa pukul 14.00 – 15.30 segerti halnya gernyataan KM (Kepala Madrasah bahwa:

¹³⁷Hasil wawancara dengan Ibu WK(Waka Kesiswaan) di ruangan Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Sabtu, 28 Mei 2022 pukul 11.00 – 12.30

¹³⁸Hasil wawancara dengan PER(Pembina Ekstrakurikuler Robotikan) di ruang kelas MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 31 Mei 2022 pukul 14.00 - 15.10

“Pada program ekstrakurikuler robotika ini kami menjadwalkan pada hari selasa pukul 14.00 – 15.30.”¹³⁹(MI.W.KM. IPERDMKS /24-05-2022)

Jawaban Waka Kesiswaan dan Pembina Ekstrakurikuler Robotika sama seperti Kepala Madrasah sebagai berikut:

“Pelaksanaan program ekstrakurikuler robotika dilaksanakan satu minggu satu kali pada hari selasa pukul 14.00 – 15.30. jadi setelah pelaksanaan program ekstrakurikuler siswa sholat asar lalu pulang.”¹⁴⁰(MI.W.WK. IPERDMKS /28-05-2022)

Hal serupa disampaikan oleh Pembina Ekstrakurikuler Robotika bahwa:

“Dilaksanakan pada hari selasa pada siang hari pukul 14.00 – 15.30¹⁴¹ (MI.W.PER. IPERDMKS/31-05-2022)

Dari 3 pernyataan yang disampaikan oleh KM, WK, dan PER, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa dalam pelaksanaan program ekstrakurikuler robotika dilaksanakan satu minggu satu kali pada hari selasa pukul 14.00 – 15.30. jadi setelah pelaksanaan program ekstrakurikuler siswa sholat asar lalu pulang. Adapun yang dibutuhkan dalam pelaksanaan program ekstrakurikuler robotika adalah perlu adanya fasilitas yang nyaman, yang memadai serta pembina yang ahli dan telaten. Sebagaimana penjelasan KM bahwa:

¹³⁹Hasil wawancara dengan Ibu KM (Kepala Madrasah) di kantor Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 24 Mei 2022 pukul 09.30 – 10.23

¹⁴⁰Hasil wawancara dengan Ibu WK(Waka Kesiswaan) di ruangan Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Sabtu, 28 Mei 2022 pukul 11.00 – 12.30

¹⁴¹Hasil wawancara dengan PER(Pembina Ekstrakurikuler Robotikan) di ruang kelas MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 31 Mei 2022 pukul 14.00 - 15.10

“Pada pelaksanaan program ekstrakurikuler robotika perlu adanya fasilitas yang nyaman, yang memadai serta pembina yang ahli dan telaten.”¹⁴² (MI.W.KM. IPERDMKS /28-05-2022)

Jawaban Waka Kesiswaan dan Pembina Ekstrakurikuler

Robotika sama segerti Kepala Madrasah sebagai berikut:

“Yang dibutuhkan adalah pembina ekstrakurikuler yang aktif terampil,yang ramah, ruang kelas yang memadai..”¹⁴³(MI.W.WK. IPERDMKS /28-05-2022)

Hal serupa disampaikan oleh Pembina Ekstrakurikuler

Robotika bahwa:

“Program ekstrakurikuler robotika membutuhkan ruang kelas maupun fasilitas yang memadai. Alat dan bahan yang lengkap.”¹⁴⁴ (MI.W.PER. IPERDMKS/31-05-2022)

Dari hasil wawancara KM, WK, dan PER yang dibuthkan dalam proses pelaksanaan program Ekstrakurikuler Robotika untuk meningkatkan kreativitas siswa adalah perlu adanya fasilitas yang nyaman, yang memadai serta pembina yang ahli dan telaten serta Alat dan bahan yang lengkap. Adapun alasan mengapa program ekstrakurikuler robotika dapat meningkatkan kreativitas siswa dijelaskan oleh KM sebagai berikut

“Karena pada program ekstrakurikuler siswa belajar berfikir bagaimana menyelesaikan suatu karya sehingga menjadi hasil yang utuh..”¹⁴⁵ (MI.W.KM. IPERDMKS /28-05-2022)

¹⁴²Hasil wawancara dengan Ibu KM (Kepala Madrasah) di kantor Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 24 Mei 2022 pukul 09.30 – 10.23

¹⁴³Hasil wawancara dengan Ibu WK(Waka Kesiswaan) di ruangan Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Sabtu, 28 Mei 2022 pukul 11.00 – 12.30

¹⁴⁴Hasil wawancara dengan PER(Pembina Ekstrakurikuler Robotikan) di ruang kelas MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 31 Mei 2022 pukul 14.00 - 15.10

Jawaban Waka Kesiswaan dan Pembina Ekstrakurikuler

Robotika sama seperti Kepala Madrasah sebagai berikut:

“Karena siswa dalam program ekstrakurikuler ini mampu menuangkan gagasan atau ide serta mampu berfikir untuk menyelesaikan suatu karya...”¹⁴⁶ (MI.W.WK. IPERDMKS /28-05-2022)

Hal serupa disampaikan oleh Pembina Ekstrakurikuler Robotika bahwa:

“Karena program ekstrakurikuler robotika ini susah – susah gampang mbak, jadi siswa berfikir keras bagaimana cara menyelesaikan sistem robot agar bisa bergerak.
¹⁴⁷ (MI.W.PER. IPERDMKS/31-05-2022)

Dari hasil wawancara KM, WK, dan PER dalam proses pelaksanaan program Ekstrakurikuler Robotika untuk meningkatkan kreativitas siswa adalah perlu adanya karena menuangkan gagasan atau ide serta mampu berfikir untuk menyelesaikan suatu karya, siswa berfikir keras bagaimana cara menyelesaikan sistem robot agar bisa bergerak.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

¹⁴⁵Hasil wawancara dengan Ibu KM (Kepala Madrasah) di kantor Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 24 Mei 2022 pukul 09.30 – 10.23

¹⁴⁶Hasil wawancara dengan Ibu WK(Waka Kesiswaan) di ruangan Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Sabtu, 28 Mei 2022 pukul 11.00 – 12.30

¹⁴⁷Hasil wawancara dengan PER(Pembina Ekstrakurikuler Robotikan) di ruang kelas MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 31 Mei 2022 pukul 14.00 - 15.10

6. Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika dalam Meningkatkan Kreativitas yang berada di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo

Dalam menerapkan program ekstrakurikuler robotika untuk meningkatkan kreativitas siswa akan selalu dijumpai faktor penghambat juga faktor pendukung, seperti halnya tidak adanya ruangan khusus untuk program ekstrakurikuler robotik, kemudian faktor pendukung bisa berasal dari dalam diri siswa sendiri, motivasi atau dorongan orang tua. Pernyataan tersebut dijelaskan oleh informan KM (Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo) menjelaskan bahwa:

“Pada pelaksanaan program ekstrakurikuler robotika dalam meningkatkan kreativitas siswa pasti ada yang namanya hambatan. Hambatan sendiri pada program ini antara lain dari ruang kelas yang masih menggunakan ruang kelas biasa..”¹⁴⁸
(MI.W.KM. FPENG /24-05-2022)

Pendapat lain juga disampaikan oleh informan WK yaitu
(Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo)

bahwasannya:

“Ada beberapa hambatan dalam implementasi program ekstrakurikuler robotika dalam meningkatkan kreativitas siswa yaitu alat dan bahan yang kurang lengkap, ruang kelas yang

¹⁴⁸Hasil wawancara dengan Ibu KM (Kepala Madrasah) di kantor Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 24 Mei 2022 pukul 09.30 – 10.23

masih kurang memadai serta waktu pelaksanaan..”¹⁴⁹(MI.W.WK.FPENG /28-05-2022)

Disambung dengan geryataan dari informan PER yaitu (Pembina Ekstrakurikuler) sebagai berikut:

“Hambatan dalam implementasi program ekstrakurikuler dalam meningkatkan kreativitas siswa sebagai berikut adalah waktu belajar yang kadang masih kurang, fokus siswa yang membuat waktu tersingkat, ruangan kelas yang kurang memadai..”¹⁵⁰(MI.W.PER. FPENG/31-05-2022)

Dari hasil wawancara dengan beberapa informan yaitu KM, WK, dan PER di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa faktor hambatannya yaitu tidak adanya ruang khusus untuk program ekstrakurikuler robotika, alat dan bahan kurang memadai, waktu belajar yang kurang, dan fokus siswa.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada 17 Mei 2022 hingga 31 Mei 2022 yang tampak adalah tidak adanya ruangan khusus untuk program ekstrakurikuler robotika yang menjadi faktor utama penghambat pada proses implementasi program ekstrakurikuler robotika dalam meningkatkan kreativitas siswa.

Kemudian disamping ada faktor penghambat adapun sekolah menindaklanjuti untuk segera menyusun solusi alternatif untuk penerapan program ekstrakurikuler robotika dalam meningkatkan kreativitas siswa di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo

¹⁴⁹Hasil wawancara dengan Ibu WK(Waka Kesiswaan) di ruangan Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Sabtu, 28 Mei 2022 pukul 11.00 – 12.30

¹⁵⁰Hasil wawancara dengan PER(Pembina Ekstrakurikuler Robotikan) di ruang kelas MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 31 Mei 2022 pukul 14.00 - 15.10

semakin lebih baik. Pernyataan tersebut dijelaskan oleh informan KM (Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo) menjelaskan bahwa:

“Sekolah akan menyediakan ruangan khusus untuk ekstrakurikuler robotika sehingga pembelajarannya bisa nyaman kondusif serta siswa dapat meningkatkan kreativitasnya dengan baik.”¹⁵¹ (MI.W.KM. FPENG /24-05-2022)

Pendapat lain juga disampaikan oleh informan WK yaitu Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo, bahwasannya:

“Solusi nya antara lain mbak yaitu dengan Sekolah akan melengkapi alat dan bahan yang kurang lengkap, menyediakan ruangan khusus serta menambah waktu.”¹⁵²(MI.W.WK.FPENG /28-05-2022)

Disambung dengan pernyataan dari informan PER yaitu (Pembina Ekstrakurikuler robotika) sebagai berikut:

“Solusinya menurut saya ya mbak, Penambahan waktu sekitar 30 menit atau lebih, karena pada program ekstrakurikuler robotika ini memerlukan waktu yang lumayan untuk melakukan prakteknya atau lebih mengelola waktu pada pembelajarannya. Untuk fokus siswa, pembina akan mendampingi satu ger satu siswa agar siswa dapat fokus. Perlu adanya ruangan khusus untuk program ini.”¹⁵³(MI.W.PER. FPENG/31-05-2022)

Dari hasil wawancara dengan beberapa informan yaitu informan KM, WK, dan PER di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa

¹⁵¹Hasil wawancara dengan Ibu KM (Kepala Madrasah) di kantor Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 24 Mei 2022 pukul 09.30 – 10.23

¹⁵²Hasil wawancara dengan Ibu WK(Waka Kesiswaan) di ruangan Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Sabtu, 28 Mei 2022 pukul 11.00 – 12.30

¹⁵³Hasil wawancara dengan PER(Pembina Ekstrakurikuler Robotikan) di ruang kelas MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 31 Mei 2022 pukul 14.00 - 15.10

solusi dari kendala yang dihadapi madrasah yaitu dengan menyediakan ruangan khusus untuk program ekstrakurikuler robotika, penambahan waktu atau mengelola waktu sebaik mungkin serta mendampingi siswa dalam melaksanakan program ekstrakurikuler robotika.

Berdasarkan observasi yang diadakan pada tanggal 17 Mei 2022 hingga 31 Mei 2022, yang tampak adalah madrasah akan menerapkan solusi alternatif untuk menyelesaikan hambatan yang terjadi terkait penerapan program ekstrakurikuler robotika.

Untuk mendukung implementasi program ekstrakurikuler robotika dalam meningkatkan kreativitas siswa, madrasah akan selalu memotivasi siswa agar siswa dapat meningkatkan kreativitas siswa dengan baik. Pernyataan tersebut dijelaskan oleh informan KM (Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat) menjelaskan bahwa:

“Adapun faktor pendukung ada 2. Faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal dari dalam diri siswa, bagaimana cara menyampaikan ide, mood siswa. Sedangkan faktor eksternal bisa dari motivasi guru, orang tua dan lingkungan sekitar.”¹⁵⁴(MI.W.KM. FPEND /24-05-2022)

Pendapat lain juga disampaikan oleh informan WK yaitu (Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo), bahwasannya:

¹⁵⁴Hasil wawancara dengan Ibu KM (Kepala Madrasah) di kantor Kepala Madrasah MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 24 Mei 2022 pukul 09.30 – 10.23

“Faktor pendukung pada implementasi program ekstrakurikuler robotika ini antara lain, adanya fasilitas yang memadai, dorongan atau dukungan orang tua, guru ramah, mengikutsertakan siswa untuk mengikuti lomba dan minat siswa.”¹⁵⁵(MI.W.WK. FPENG /28-05-2022)

Disambung dengan gernyataan dari informan PER yaitu (Pembina Ekstrakurikuler Robotika) sebagai berikut:

“Faktor pendukung sebagai berikut: pembina ramah, failitas memadai, mengikutsertakan lomba, minat siswa, mood siswa dan dorongan atau motivasi dari orang tua dan lingkungan”.¹⁵⁶(MI.W.PER. FPEND/31-05-2022)

Dari hasil wawancara dengan beberapa informan yaitu informan KM, WK, dan PER di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa faktor pendukung dari implementasi program ekstrakurkuler robotika dalam meningkatkan kreativitas siswa adalah dari dalam diri siswa sendiri, siswa dapat menyampaikan ide nya. Faktor pendukung selanjutnya adalah dorongan atau motivasi baik dari guru, orang tua maupun lingkungan sekitar, siswa juga diikutsertakan dalam ajang lomba.

C. Analisis Hasil Temuan

Analisis temuan penelitian merupakan pemaparan dari hasil analisa data yang telah didapatkan oleh peneliti berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi sesuai deskripsi temuan penelitian sebelumnya. Berikut hasil analisis data tentang Implementasi Program

¹⁵⁵Hasil wawancara dengan Ibu WK(Waka Kesiswaan) di ruangan Waka Kesiswaan MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Sabtu, 28 Mei 2022 pukul 11.00 – 12.30

¹⁵⁶ Hasil wawancara dengan GER(Pembina Ekstrakurikuler Robotikan) di ruang kelas MI Progresif Bumi Shalawat pada hari Selasa, 31 Mei 2022 pukul 14.00 - 15.10

Ekstrakurikuler Dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa DI MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo.

1. Program Ekstrakurikuler Robotika di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo

Pengertian *Ekstra* berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah sebuah kegiatan tambahan yang berada pada luar jam/resmi sedangkan istilah *Kurikuler* yakni berhubungan dengan kurikulum. Menurut istilah bahwa definisi ekstrakurikuler terdiri atas “ekstra” dan “kurikuler” jika kata tersebut digabungkan maka terbentuklah kata “ekstrakurikuler”. Dalam bahasa Inggris *extracurricular* berartiyang berada pada luar jam pelajaran.¹⁵⁷ Ekstrakurikuler merupakan program yang disusun atau kumpulan kegiatan yang tidak asing bagi kalangan siswa di sekolah sebagai tambahan pengetahuan, pengalaman dan keterampilan siswa.

Mulyono menyatakan kegiatan ekstrakurikuler yakni suatu bentuk kegiatan yang dilakukan dilingkungan sekolah dengan maksud membuka pintu bagi siswa untuk memiliki pilihan dalam mengembangkan berbagai potensi, hobi, minat-bakatsiswa di luar jam sekolah biasa.¹⁵⁸

¹⁵⁷ John, M. Echols dan Hassan Shadily, *Kamus Inggris Indonesia: An English-Indonesian Dictionary*, (Cet. XX: Jakarta PT. Gramedia, 1992), h227.

¹⁵⁸ Mulyono, *Manajemen Administrasi dan Organisasi Pendidikan*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2008), h 188.

Berdasarkan dengan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti, program ekstrakurikuler adalah Program ekstrakurikuler MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo adalah kegiatan yang dilaksanakan di luar lingkungan sekolah yang ditujukan untuk mengembangkan informasi siswa atau pengetahuan, mengembangkan minat-bakat siswa serta sebagai bentuk upaya meningkatkan kreativitas dan membina seluruh individu oleh mengenai berbagai kegiatan ekstrakurikuler.

Dengan demikian berdasarkan hasil wawancara peneliti dapat menginterpretasikan bahwa definisi dari program ekstrakurikuler oleh sekolah sudah sesuai dengan teori. MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo sudah memahami apa yang dimaksud dengan program ekstrakurikuler sehingga sudah dapat dikatakan ditandai dengan pemahaman para informan bahwasannya program ekstrakurikuler merupakan suatu kegiatan yang dilakukan di luar jam pelajaran yang didasarkan untuk mengembangkan minat dan bakat siswa serta meningkatkan kreativitas siswa.

Kemudian dari hasil temuan di lapangan, program ekstrakurikuler Terdapat tujuh fungsi ekstrakurikuler yang menghasilkan manfaat dari fungsinya yaitu sebagai berikut:¹⁵⁹

¹⁵⁹ Mulyono, *Manajemen Administrasi*,,h 188-189

- 1) Timbal balik
- 2) Kreativitas
- 3) Nilai moral
- 4) Integrasi moral
- 5) Pro-aktif
- 6) Olah tubuh
- 7) Komunikasi

Tujuan ekstrakurikuler sudah tertulis dalam lampiran Permendikbud Republik Indonesia Nomor 81A tahun 2013 yaitu sebagai berikut:¹⁶⁰

- 1) Kegiatan ekstrakurikuler yang dilaksanakan diharuskan dapat meningkatkan kemampuan kognitif, efektif dan psikomotorik siswa.
- 2) Kegiatan ekstrakurikuler diharuskan dapat mengembangkan berbagai macam jenis bakat maupun minat siswa sebagai upaya melakukan pembinaan secara pribadi sebagai bekal menuju tingkatan manusia seutuhnya.

Dari hasil wawancara yang sudah dilakukan peneliti dijumpai bahwa tujuan dan fungsi program ekstrakurikuler MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo adalah fungsi dan tujuan dilaksanakannya program ekstrakurikuler adalah dapat mengembangkan potensi, minat bakat dan lebih produktif.

Dengan demikian berdasarkan hasil wawancara tersebut, peneliti dapat menginterpretasikan bahwa MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo memiliki fungsi dan tujuan antara lain: upaya melakukan pembinaan secara pribadi sebagai bekal

¹⁶⁰ Permendikbud No. 81A tahun 2013, hal 4

menuju tingkatan manusia seutuhnya. mengembangkan potensi, minat bakat dan lebih produktif.

Menurut pendapat dari Mulyono, yang membagi kegiatan ekstrakurikuler menjadi lima macam, yakni: OSIS atau Organisasi Siswa Intra Sekolah, Pramuka Sekolah, Olahraga dan Kesenian, Majalah Sekolah, PMR atau Palang Merah Remaja.¹⁶¹

Berdasarkan hasil observasi, MI Progresif memiliki macam program ekstrakurikuler di MI Progresif Bumi Shalawat antara lain: pramuka, drumband, sepak bola, renang, atletik, qiro'ah, drawing, banjari, menari, pencak silat, voli, bulutangkis dan robotika.

Dengan demikian dari hasil obsevasi di atas, peneliti dapat menginterpretasikan bahwa madrasah memiliki macam program ekstrakurikuler. Macam program ekstrakurikuler di MI Progresif Bumi Shalawat sudah sesuai dengan pemaparan teori di atas yakni tentang macam program ekstrakurikuler.

Dari pemaparan Sutisna yang dikutip oleh Prihatin yaitu terdapat delapan prinsip program ekstrakurikuler, sebagai berikut:¹⁶² 1) Keterlibatan, yang dimaksudkan bahwa semua warga sekolah harus berpartisipasi dalam usaha mensukseskan program. 2) Kerjasama tim, maksudnya dalam sebuah program ekstrakurikuler semua elemen yang terlibat harus bekerjasama

¹⁶¹ Mulyono, *Manajemen Administrasi dan Organisasi Pendidikan*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2008), h 190-196.

¹⁶²Eka, Prihatin, *Manajemen Peserta Didik,,,* h161.

agar dapat mencapai tujuan. 3) Partisipasi, maksudnya siswa dibebaskan untuk berpartisipasi sedangkan seluruh warga sekolah dapat berpartisipasi sesuai kapasitas dan kemampuannya. 4) Mengutamakan sebuah proses daripada hasil. 5) Komprehensif. 6) Sesuai kebutuhan. 7) Nilai dan efisiensi. 8) Sumber motivasi.

Berdasarkan hasil temuan dilapangan, terdapat prinsip dalam pelaksanaan program ekstrakurikuler. Dalam pelaksanaan program ekstrakurikuler tidak hanya melibatkan warga sekolah tetapi juga melibatkan orang tua. Dengan adanya kerjasama antara warga sekolah dengan orang tua agar pelaksanaan program dapat berjalan sesuai tujuan yang diharapkan.

Dengan demikian, maka dapat diinterpretasikan bahwa program ekstrakurikuler bisa berjalan sesuai tujuan dikarenakan ada kerjasama antara warga sekolah (kepala madrasah, waka kesiswaan, pembina ekstrakurikuler, siswa dan orang tua). Semua terlibat untuk bisa mencapai tujuan yang diharapkan. Jika warga sekolah dapat berpartisipasi sesuai kapasitas dan kemampuannya, maka orang tua yang memotivasi siswa.

Salah satu program kegiatan ekstrakurikuler yang terbaru adalah program ekstrakurikuler robotika. Menurut Houtman P Siregar robotika yakni suatu ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan

teknologi terkait pembuatan, perancangan, dan penerapan sebuah robot.¹⁶³

Berdasarkan hasil temuan peneliti dilapangan, peneliti menyimpulkan bahwa program ekstrakurikuler robotika adalah ilmu yang mempelajari mengenai robot dan penerapan sistemnya. Robotika merupakan sebuah seni atau dasar ilmu pengetahuan keterampilan merancang, menerapkan dan menggunakan robot serta sistemnya.

Dengan demikian, peneliti dapat menginterpretasikan bahwa program ekstrakurikuler robotika di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo adalah sebuah ilmu pengetahuan dan teknologi yang mempelajari mengenai sistem robot, perancangan, dan pengaplikasiannya.

Dalam indikator program ekstrakurikuler robotika, terdapat beberapa manfaat mempelajari robot. Adapun manfaat menurut Houtman mempelajari robotika yakni: 1) Merangsang berbagi rasa ingin tahu siswa terhadap sesuatu hal, 2) Merangsang berfikir sistematis, kritis, dan terstruktur, 3) Meningkatkan kemampuan motorik siswa. 4) Merangsang kreativitas, inovasi dan juga kemampuan menyelesaikan masalah yang dihadapi. 5) Mampu bekerjasama sebagai tim, sehingga siswa mampu belajar menghasrgai pendapat dan menerima saran dari orang lain. 6) Melatih ketelatenan, kesabaran, dan ketekunan ketika membuat projek tertentu. 7) Meningkatkan kegercayaan diri, karena dalam

¹⁶³Houtman, P. Siregar, *Mekanika* ,, h7.

hal ini siswa dituntut berani menyatakan ide kreatifnya di depan teman-temannya.

Berdasarkan hasil temuan di lapangan, terdapat bahwa manfaat mempelajari robotik di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo yakni siswa mampu berfikir kritis, sistematis serta terstruktur, siswa dapat meningkatkan kreativitas, siswa mampu meningkatkan motorik kasar, siswa dapat telaten serta dapat bekerjasama dengan temannya dan mampu bersaing dengan lembaga – lembaga lain.

Dengan demikian, maka dapat diinterpretasikan bahwa manfaat program ekstrakurikuler robotika yakni untuk menjadikan siswa mampu berfikir kognitif, siswa dapat menemukan hal – hal baru, siswa dapat memecahkan masalah, siswa dapat menambah wawasan dalam pengembangan IPTEK.

2. Meningkatkan Kreativitas Siswa di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo

Menurut pendapat dari Utami Munandar mengartikan bahwa kreativitas yaitu kemampuan yang dimiliki seseorang yang merupakan hasil interaksi terhadap lingkungannya dengan cara mengkombinasi suatu hal baru yang didasarkan pada data dan informasi maupun unsur yang sudah ada atau belum ada.¹⁶⁴

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan, maka peneliti menyimpulkan bahwa kreativitas adalah Kreativitas ini sangat penting

¹⁶⁴ Nur Iswantara, *KREATIVITAS: Sejarah, Teori & Perkembangan*, (Yogyakarta: Gigih Pustaka Mandiri, 2017), hal 7

dalam meningkatkan kemampuan dan kemajuan pengetahuan terhadap teknologi. Kreativitas juga dapat diartikan sebagai kemampuan berfikir seseorang.

Dengan demikian, dapat diinterpretasi bahwa kreativitas siswa di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo adalah kemampuan memberikan gagasan/ide baru sebagai alternatif pemecahan masalah. Kreativitas juga dapat diartikan sebagai pola pikir yang kreatif yang didasarkan pada data maupun informasi yang didapatkan oleh seseorang.

Banyak hal untuk meningkatkan kreativitas. Sedangkan menurut Piers yang mengemukakan bahwa karakteristik dari kreativitas yakni :¹⁶⁵

- a) memiliki motivasi/dorongan yang tinggi, b) memiliki rasa ingin tau dan ketekunan, c) tidak cepat merasa puas dengan kemampuan yang dimiliki, d) memiliki rasa kepercayaan diri dan kemandirian yang tinggi, e) menyukai humor, f) merasa bebas saat mengambil keputusan, g) memiliki intuisi dan imajinasi yang tinggi, h) tertarik dengan hal yang bersifat kompleks, i) toleransi dan j) merasa sensitive terhadap lingkungan dan kondisi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan penelitian dilapangan, bahwa terdapat cara meningkatkan kreativitas siswa di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo antara lain: sering memberikan motivasi, apresiasi, saran atas hasil siswa, kadang penyampaian materi sesekali menggunakan media video, memberi

¹⁶⁵Mohammad, Ali dkk, “*Psikologi Remaja Perkembangan Peserta didik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014)”, 54.

kesempatan siswa untuk berpendapat dan mengikutsertakan siswa untuk mengikuti lomba.

Dengan demikian, maka diinterpretasikan bahwa upaya untuk meningkatkan kreativitas siswa di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo melalui motivasi atau dorongan terhadap siswa. Metode untuk menyampaikan materi dan sering mengikutsertakan ajang lomba baik di tingkat kecamatan maupun tingkat nasional.

Berdasarkan hasil dokumen penelitian, kreativitas bisa diukur dengan penilaian proyek atau hasil karya siswa, ide siswa, penilaian non tes kemampuan individu saling berkaitan dengan kreativitas siswa disebabkan kemampuan individu siswa.

Dengan demikian sesuai dengan hasil dokumentasi di atas peneliti dapat menginterpretasikan bahwa mengukur kreativitas siswa melalui sebuah proyek atau hasil karya, melalui prestasi non tes, prestasi non akademik siswa, dan sebuah ide atau gagasan siswa.

Menurut Clark mengemukakan ciri – ciri kreativitas antara lain:¹⁶⁶

- a) seseorang yang memiliki disiplin dan kemandirian yang tinggi, b)
- seseorang yang berani menentang otoritas dan tekanan yang berasal dari kelompok, c) memiliki humor, d) memiliki jiwa-jiwa berpetualang, e)
- mampu menyesuaikan dengan lingkungan sekitar, f) memiliki sebuah toleransi, g) lebih menyukai hal-hal yang bersifat kompleks, h) tidak menyukai hal-hal yang bersifat membosankan, i) memiliki kemampuan

¹⁶⁶Mohammad, Ali dkk, *Psikologi Remaja Gerkembangan Peserta didik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), h 53.

berfikir kritis dan divergen, j) memiliki daya ingat yang tinggi, k) memiliki wawasan dan pengetahuan yang luas, l) selalu memiliki rasa ingin tahu,

Dari hasil wawancara diatas ciri – ciri siswa kreatif adalah siswa mempunyai banyak ide dan gagasan serta berani berani menyampaikan, menyukai tantangan, mempunyai banyak minat atau hanya menonjol pada satu bidang. motivasi atau dorongan tersebut berupa guru dapat menghargai hasil fikiran kreatif siswa, dapat respon terhadap ide dan memberikan solusi dan lain sebagainya.

Dengan demikian sesuai hasil wawancara di atas peneliti dapat menginterpretasikan bahwa ciri – ciri siswa kreatif adalah siswa yang memiliki banyak ide dan mampu menyampaikan, mempunyai banyak minat, memiliki kemampuan berfikir kritis, memiliki rasa ingin tahu dan daya ingat yang tinggi.

Berdasarkan hasil wawancara, pada upaya meningkatkan kreativitas siswa perlu adanya dorongan atau motivasi terhadap siswa. Motivasi atau dorongan tersebut berupa guru dapat menghargai hasil fikiran kreatif siswa, dapat respon terhadap ide dan memberikan solusi dan lain sebagainya. Motivasi kami dengan cara menginfokan setiap adanya kegiatan kompetisi jadi mampu memacu kemampuan siswa

Dengan demikian sesuai hasil wawancara di atas peneliti dapat menginterpretasikan bahwa upaya meningkatkan kreativitas siswa melalui motivasi atau dorongan. Dengan adanya motivasi atau dorongan kepada siswa akan menumbuhkan dan meningkatkan suatu kreativitas siswa.

3. Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika Meningkatkan Kreativitas Siswa Di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo

Tercapainya tujuan program ekstrakurikuler suatu lembaga madrasah sangat berpengaruh pada kreativitas siswa. Dengan diadakannya program ekstrakurikuler ini dapat digunakan sebagai langkah untuk meningkatkan kreativitas siswa. Menurut Mulyono menyatakan program ekstrakurikuler yakni suatu bentuk kegiatan yang dilakukan dilingkungan sekolah dengan maksud membuka pintu bagi siswa untuk memiliki pilihan dalam mengembangkan berbagai potensi, hobi, minat-bakat siswa di luar jam sekolah biasa.¹⁶⁷ Robot juga merupakan manipulator dari pada manusia yang dapat direset atau deprogram ulang. Robot memiliki fungsi untuk memindahkan bahan-bahan dengan menggunakan gerakan yang telah dirancancang dan diprogramkan untuk berbagai pekerjaan.¹⁶⁸ Menurut Houtman robotika yakni suatu ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan teknologi terkait pembuatan, gerancangan, dan penerapan sebuah robot.¹⁶⁹ Robotika ini sangat membutuhkan berbagai kerjasama dari alat-alat elektronika, software dan juga mekanik.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti, implementasi program ekstrakurikuler robotika dalam meningkatkan kreativitas siswa adalah pelaksanaan atau penerapan kegiatan

¹⁶⁷Mulyono, *Manajemen Administrasi dan Organisasi Pendidikan*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2008), h 188.

¹⁶⁸Houtman, P. Siregar, *Mekanika Robot Berkaki*, (Graha Ilmu: Yogyakarta, 2012), h 5-6.

¹⁶⁹Houtman, P. Siregar, *Mekanika* ,, h7.

ekstrakurikuler mengenai ilmu robot serta sistem pengoperasiannya untuk meningkatkan kreativitas pada siswa.

Dengan demikian berdasarkan hasil wawancara penelitian dapat menginterpretasikan bahwa definisi implementasi program ekstrakurikuler robotika dalam meningkatkan kreativitas siswa merupakan cara untuk meningkatkan kreativitas siswa melalui penerapan dan pelaksanaan suatu kegiatan mengenai ilmu yang mempelajari tentang ilmu robot, sistem robot serta pengoperasiannya.

Kemudian dari hasil temuan dilapangan, program ekstrakurikuler robotika sudah diterapkan pada pertengahan tahun 2019 lalu oleh pihak madrasah. Namun sebelum di terapkannya program kstrakurikuler robotika ini ada proses perencanaan yang diikuti oleh kepala madrasah hingga pembina. Adapun yang terlibat pada proses implementasi adalah Kepala madrasah, Waka Kesiswaan, Pembina Ekstrakurikuler Robotika.

Dengan demikian dari hasil temuan dilapangan, sebelum program ekstrakurikuler diterapkan. Pihak madrasah melakukan sebuah perencanaan yang diikuti oleh Kepala Madrasah, Waka Kesiswaan serta Pembina Ekstrakurikuler robotika guna membahas mengenai pelaksanaan sampai pendanaannya.

Berdasarkan dari hasil wawancara, informan menerapkan dan melaksanakan program ekstrakurikuler robotika sejak pertengahan tahun 2019. Pelaksanaan program ekstrakurikuler robotika dilaksanakan setiap satu minggu satu kali pada hari selasa pukul 14.00 – 15.30. Akan tetapi

sedikit terhambat dengan adanya pandemi covid 19. Namun tidak melunturkan semangat siswa dalam mengikuti sebuah kompetisi.

Dengan demikian sesuai hasil wawancara di atas, peneliti dapat menginterpretasikan bahwa program ekstrakurikuler robotika ini sudah ada pada pertengahan tahun 2019 dan pelaksanaannya satu minggu satu kali pada hari selasa siang hari pukul 14.00 – 15.30 sebelum siswa pulang sekolah.

Berdasarkan hasil observasi, tujuan diadakannya program ekstrakurikuler robotika di MI Progresif Bumi Shalawat agar untuk meningkatkan kreativitas siswa dan siswa mampu menuangkan gagasan atau ide serta mampu berfikir untuk menyelesaikan suatu karya, siswa berfikir keras bagaimana cara menyelesaikan sistem robot agar bisa bergerak.

4. Faktor Penghambat Dan Faktor Pendukung Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika Meningkatkan Kreativitas Siswa Di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo

Berdasarkan pendapat dari Roger dalam bukunya Munanandar, bahwa terdapat faktor-faktor yang mendorong terwujudnyasebuah kreativitasyaitu:

- a) Motivasi/Dorongan yang berasal dari dalam diri individu (intrinsik)

Kecenderungan yang dimiliki oleh individu yang berasal dari dalam dirinya merupakan motivasi intrinsik. Biasanya motivasi tersebut dilakukan untuk mewujudkan berbagai potensi yang

dimiliki, berkekrativitas, dan mengaktifkan apapun minat yang dimilikinya.

b) Motivasi/Dorongan yang berasal dari lingkungan luar (ekstrinsik)

Pada dorongan ini maka yang memengaruhi sebuah kreativitas yakni sebuah lingkungan yang berasal dari luar yaitu seperti teman, orang lain, keluarga dan juga masyarakat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan madrasah, faktor hambatan yang di temui yakni yaitu tidak adanya ruang khusus untuk program ekstrakurikuler robotika, alat dan bahan kurang memadai, waktu belajar yang kurang, dan fokus siswa.

Dengan demikian sesuai dengan hasil wawancara di atas peneliti dapat menginterpretasikan hambatan yang dihadapi madrasah saat implementasi program ekstrakurikuler robotika berlangsung adalah dengan tidak adanya ruangan khusus pada program ekstrakurikuler robotika, waktu yang kurang serta fokus siswa saat menerima materi dari pembina ekstrakurikuler robotika maupun saat praktek.

Kemudian berdasarkan hasil wawancara madrasah untuk solusi penyelesaian faktor penghambatnya adalah akan menyediakan ruang khusus untuk program ekstrakurikuler robotika, menambah waktu belajar atau mengolah waktu sebaik mungkin serta akan mendampingi siswa apabila ada siswa yang kurang fokus saat penyampaian materi maupun prakteknya.

Berdasarkan hasil wawancara madrasah memiliki faktor pendukung dalam proses implementasi program ekstrakurkuler robotika dalam meningkatkan kreativitas siswa adalah dari dalam diri siswa sendiri, siswa dapat menyampaikan ide nya. Faktor pendukung selanjutnya adalah dorongan atau motivasi baik dari guru, orang tua maupun lingkungan sekitar, siswa juga diikutsertakan dalam ajang lomba.

Dengan demikian sesuai hasil wawancara di atas peneliti dapat menginterpretasikan faktor pendukung adalah dari internal dan eksternal. Adapun faktor internalnya adalah dari dalam diri siswa sendiri, contohnya siswa mampu menyampaikan ide atau gagasan dengan percaya diri, dengan minat siswa yang tinggi. Adapun faktor eksternal nya dari motivasi atau dorongan pihak madrasah, orang tua, keluarga maupun lingkungan sekitarnya.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah didapatkan oleh peneliti mengenai penelitian yang berjudul “Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika Dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa Di MI Progresif Bumi Shalawat”. Maka penelii akan merumuskan kesimpulan antara lain:

1. Implementasi program ekstrakurikuler robotika di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo sudah berjalan 3 tahun. Program ekstrakurikuler robotika diikuti oleh siswa kelas 4 kelas 5 (14 Siswa) dan siswa kelas 6 (8 Siswa) berjumlah 40 siswa yang terdiri dari 18 siswa dari kelas 4, 14 siswa dari kelas 5 dan 8 siswa dari kelas 6. Program ekstrakurikuler termasuk ekstrakurikuler pilihan. Pelaksanaan ekstrakurikuler robotika setiap satu minggu sekali pada hari selasa pukul 14.00 – 15.30. Materi yang diajarkan melalui teori dan praktek dari yang mudah yakni materi robot berkaki dari bahan lego, selanjutnya robot bergerak dan sampai materi yang lebih rumit yakni robot air atau submarine robot yang menggunakan kabel, dinamo, solder dan lain sebagainya dalam penyusunannya. Siswa melakukan praktek secara individu dilanjutkan praktek secara kelompok.
2. Upaya untuk meningkatkan kreativitas siswa di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo. Kreativitas itu sangat penting karena

dapat menciptakan sesuatu hal yang bersifat baru sehingga biasanya melahirkan solusi terhadap suatu permasalahan yang dihadapi, meningkatkan kemampuan dan kemajuan pengetahuan terhadap teknologi. Untuk menumbuhkan kreativitas siswa bisa melalui motivasi, apresiasi dan lain sebagainya dan untuk meningkatkan kreativitas siswa bisa melalui video singkat tentang macam - macam robot serta mengikutsertakan siswa untuk lomba.

3. Implementasi program ekstrakurikuler robotika dalam meningkatkan kreativitas siswa di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo. Dilaksanakannya program ekstrakurikuler robotik mampu mengarahkan bakat dan minat siswa terhadap ke kreativitasan dalam mengembangkan dan memperluas wawasan mengenai IPTEK. dalam mengukur kreativitas siswa dinilai dari berbagai aspek. Selain dinilai dari kemandirian siswa dalam memecahkan masalah/berani mencoba hal baru. Hal lain yang dapat dilakukan juga dari ide/gagasan yang mereka utarakan serta hasil karya yang telah mereka rakit. Kemampuan komunikasi siswa memang bukan satu-satunya yang dijadikan unsur penilaian melainkan sebagai penunjang penyampaian informasi komunikasi perlu untuk dilakukan.
4. Faktor penghambat dan pendukung implementasi program ekstrakurikuler robotika dalam meningkatkan kreativitas siswa di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo. Untuk faktor penghambat yaitu dari waktu pembelajaran, tidak adanya ruangan

khusus ekstrakurikuler robotika, dan fokus siswa. Sedangkan faktor pendukung ada 2, yakni faktor internal (dari dalam diri siswa sendiri) dan faktor eksternal (lingkungan, motivasi guru, dorongan orang tua, fasilitas yang memadai).

B. Saran

Akhir dari penulisan skripsi ini adalah peneliti memberikan beberapa saran mengenai Implementasi Program Ekstrakurikuler Robotika Dalam Meningkatkan Kreativitas siswa di MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo. Dengan harapan adanya gerbaikan untuk kedepannya sebagai berikut:

1. Diharapkan kepala madrasah MI Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo memiliki strategi – strategi untuk mempersiapkan kondisi yang akan datang yang mana tidak bisa diprediksi secara tepat dan jelas.
2. Diharapkan pembina ekstrakurikuler robotika memiliki dorongan atau motivasi lebih untuk siswa dalam implementasi program ekstrakurikuler robotika untuk meningkatkan kreativitas siswa agar siswa mampu menghadapi zaman era teknologi ini.
3. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat menggunakan metode pengumpulan data wawancara, observasi dan dokumentasi dalam meneliti implementasi program ekstrakurikuler robotika untuk

meningkatkan kreativitas siswa, agar hasil yang didapatkan lebih akurat.

Penelitian skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, kiranya peneliti selanjutnya dapat menyempurnakan dan menjadi khazanah pengetahuan bagi kita semua.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSTAKA

- Ali Mohammad dkk, 2014, *Psikologi Remaja Gerkembangan Siswa*, Jakarta: Bumi Aksara,
- Arikunto Suharsimi, 2010, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Rineka Cipta
- Bambang Sujiono dan Yuliani Nurani Sujiono, 2010, *Bermain Kreatif Bermain Kecerdasan Jamak*, Jakarta: PT Indeks
- Barizi Ahmad, 2009, *Menjadi Guru Unggul*, Jogjakarta: Ar-Ruzz Media
- Bawani Imam, 2016, *Metodologi Penelitian Pendidikan Islam*, Sidoarjo: Khazanah Ilmu
- Budiharto Widodo, 2010, *Robotika: Teori dan Implementasi*, Yogyakarta: Andi
- Danim Sudarwan, 2002, *Menjadi Peneliti Kualitatif*, Bandung: Pustaka Seti
- Daryanto M, 1998, *Administrasi Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta
- Dwi Septian Suyadhi dan Taufiq, 2010, *Buku Pintar Robotika*, Yogyakarta: Andi
- Euis Kurniati dan Yeni Rahmawati, 2010, *Strategi Pengembangan Kreativitas Pada Anak Usia Taman Kanak-Kanak*, Jakarta: Kencana
- Hassan Shadily dan John, M. Echols, 1992, *Kamus Inggris Indonesia: An English-Indonesian Dictionary*, Cet. XX: Jakarta PT. Gramedia
- Iswantara Nur, 2017, *KREATIVITAS: Sejarah, Teori & Gerkembangan*, Yogyakarta: Gigih Pustaka Mandiri
- Iswarno Sapto, 2016, *KREATIF*, Yogyakarta: Relasi Inti Media
- J. Moleong Lexy, 2018, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung: Rosdakarya

- Jamaris dan Martini, 2013, *Orientasi Barudalam Psikologi Pendidikan*, Bogor: Ghalia Indonesia
- Lilis Setyowati dan Moh. Uzer Usman, 1993, *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar* Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Mardalis, 1990, *Metode Penelitian*, Cet I; Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Margono S, 2007, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta
- Maunah Binti, 2009, *Landasan Pendidikan*, Yogyakarta: Teras
- Mulyono, 2008, *Manajemen Administrasi dan Organisasi Pendidikan*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Musfiqon, 2012, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: PT.Prestasi Pusta Publisher
- P. Siregar Houtman, 2012, *Mekanika Robot Berkaki*, Yogyakarta: GrahaIlmu
- Germendikbud No. 81A tahun 2013, hal 4
- Prihatin Eka, 2011, *Manajemen Siswa*, Bandung: Alfabeta, 2011
- Rukin, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Sulawesi Selatan: Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia),. Joko Subagyo P, 2004, *Metode Penelitian dalam Teori dan Praktik*, Jakarta: PT Rineka Cipta
- Salinan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 62Tahun 2014 pasal 1 hal.2
- Sri Menda BR Sitepu dan Ayu, 2019, *Pengembangan Kreativitas Siswa*, Medan: Guepedia Publisher

Subroto Suryo, 2002, *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah*, Jakarta: Rineka Cipta

Sugiyono, 2009, *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif*, Bandung: Alfabeta

Sugiyono, 2016, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta

Susanti Lidia, 2019, *Prestasi Belajar: Akademik dan Non akademik*, Batu: Literasi Nusantara

Taruli dan Keke, 2013, *Catatan Harian Guru: Menulis Itu Mudah*, Yogyakarta: CV Andi Offset

Taufik Andrian dan Tahana, 2013, *Cara Cerdas Melejitkan IQ Kreatif Anak*, Jogjakarta: Kata Hati

Tobron, Imam dan Suprayogo, 2003, *Metode Penelitian Sosial Agama* Bandung: PT Rosdakarya

Zuhairini dkk, 1993, *Metodologi Pendidikan Agama I*, Solo : Ramadhani

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A