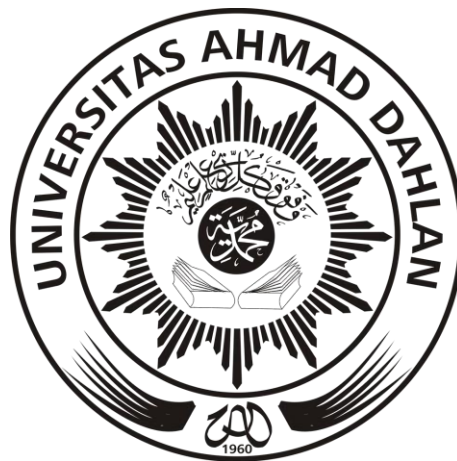


**IMPLEMENTASI EKSTRAKURIKULER ROBOTIK  
DALAM MEMBENTUK KARAKTER KREATIF DAN  
MANDIRI SISWA SD MUHAMMADIYAH  
PURWODININGRATAN**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta untuk memenuhi  
Persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana  
Strata Satu (S1) Pendidikan**



**Oleh  
Rosa Anis Safira  
1600005260**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN  
YOGYAKARTA  
2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI EKSTRAKURIKULER ROBOTIK DALAM  
MEMBENTUK KARAKTER KREATIF DAN MANDIRI SISWA SD  
MUHAMMADIYAH PURWODININGRATAN**

yang disiapkan dan disusun oleh

**Rosa Anis Safira  
NIM 1600005260**

Telah disetujui oleh  
**Dosen Pembimbing Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta  
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diujikan**

Dosen Pembimbing



**Dr. Hendro Widodo, M.Pd  
NIY. 60130748**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI EKSTRAKURIKULER ROBOTIK DALAM  
MEMBENTUK KARAKTER KREATIF DAN MANDIRI SISWA SD  
MUHAMMADIYAH PURWODININGRATAN**

yang dipersiapkan dan disusun:

**Rosa Anis Safira  
NIM 1600005260**

Telah dipertahankan di depan  
Panitia Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta pada Tanggal 28 Juli 2023 dan telah  
dinyatakan memenuhi sebagian syarat guna memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

**SUSUNAN PANITIA UJIAN SKRIPSI**

**Ketua : Dr. Hendro Widodo, M.Pd**

**Penguji 1 : Dr. Fitri Indriani, M.Pd**

**Penguji 2 : Lovandri Dwanda Putra, M.Pd**

Yogyakarta, 28 Juli 2023  
Fakultas Keguruan dan Ilmu  
Pendidikan  
Universitas Ahmad Dahlan,  
Dekap



**Muhammad Sayuti, M.Pd., M.Ed.,  
Ph.D.  
NIY. 60080551**

## HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rosa Anis Safira  
NIM : 1600005260 Email: [rosaanissafira27@gmail.com](mailto:rosaanissafira27@gmail.com)  
Fakultas : FKIP Program Studi: PGSD  
Judul tugas akhir : Implementasi Ekstrakurikuler Robotik Dalam Membentuk Karakter Kreatif dan Mandiri Siswa SD Muhammadiyah Purwodiningratan

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan baik di Universitas Ahmad Dahlan maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian/implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila dikemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Ahmad Dahlan.

Yogyakarta, 27 Juli 2023



Rosa Anis Safira

## SURAT PERNYATAAN



Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Rosa Anis Safira  
NIM : 1600005260  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Universitas : Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta

Menyatakan bahwa skripsi “Implementasi Ekstrakurikuler Robotik Dalam Membentuk Karakter Kreatif dan Mandiri Siswa SD Muhammadiyah Purwodiningratan” ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan sepanjang sepengetahuan saya tidak berisi materi yang ditulis orang lain sebagai persyaratan penyelesaian studi di perguruan tinggi ini atau perguruan tinggi lain kecuali bagian-bagian tertentu saya ambil sebagai acuan dengan mengikuti tata cara dan etika penulisan karya tulis ilmiah yang lazim.

Apabila ternyata terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, hal tersebut sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, 27 Juli 2023



Rosa Anis Safira

## PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rosa Anis Safira

NIM : 1600005260

Email : rosaanissafira27@gmail.com

Fakultas : FKIP

Program Studi : PGSD

Judul Tugas Akhir : Implementasi Ekstrakurikuler Robotik Dalam Membentuk Karakter Kreatif dan Mandiri Siswa SD Muhammadiyah Purwodiningratan

Pernyataan ini dibuat untuk memberikan penyerahan hak secara penuh kepada perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan untuk menyimpan serta melakukan pengelolaan terhadap karya yang saya buat ini, dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut.

Saya mengizinkan karya tersebut untuk diunggah kedalam aplikasi *repository* pusat sumber belajar Universitas Ahmad Dahlan.  
Demikian pernyataan ini saya buat dengan sadar dan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 28 Juli 2023



Rosa Anis Safira

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing



Dr. Hendro Widodo, M.Pd  
NIY 60130748

## MOTTO

يَبْدِيْ اَذْهَبُوْا فَتَحَسَّسُوْا مِنْ يُوسُفَ وَ اَخِيْهِ وَ لَا  
تَأْيِسُّوْا مِنْ رَّوْحِ اللّٰهِ فَاِنَّهٗ لَا يَأْيِسُّ مِنْ رَّوْحِ اللّٰهِ اِلَّا  
الْقَوْمُ الْكٰفِرُوْنَ

*"Dan jangan kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya tiada berputus  
asa dari rahmat Allah, melainkan kaum yang kafir." (QS. Yusuf: 87)*

اِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

*"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan"*

*(QS. Al-Insyroh: 6)*

## PERSEMBAHAN



Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. yang telah memberikan kesehatan, rahmat serta hidayah-Nya. Sehingga penulis masih diberikan kesempatan dan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana. Walaupun karya ini masih jauh dari kata sempurna dan masih dijumpai banyak kekurangan, namun penulis bangga karena dapat menyelesaikan skripsi ini di waktu yang tepat dan mampu berada pada posisi sekarang di mana penulis sangat bersyukur telah mencapai pada titik ini. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Bapak dan ibu tercinta, Bapak R.NOOR EDY SUSANTO,S.KM dan ibu EFRI MUSDIANA,S.Pd;
2. Kakak tersayang VINESA RIZKA AMALIA,S.T.

Terima kasih yang tak terhingga untuk semua doa, cinta, kesabaran, dan dukungan baik secara moral maupun material dalam menyelesaikan skripsi ini. Serta Keluarga Besar Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta Angkatan 2016.



## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, puji syukur penulis haturkan kehadirat Allah SWT yang telah menganugerahkan rahmat serta inayah-Nya, yang karena-Nya penulis diberikan kekuatan dan kesabaran untuk menyelesaikan Skripsi dengan baik.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan doa, partisipasi serta motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Muchlas, M.T., Rektor Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis membina ilmu di lembaga ini;
2. Muhammad sayuti, M.Pd., M.Ed.,Ph.D. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta, yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis untuk menyelesaikan tugas skripsi;
3. M. Ragil Kurniawan, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan arahan dan dorongan kepada penulis untuk penyusunan skripsi ini;
4. Fery Setyaningrum, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan serta dorongan kepada penulis untuk penyusunan skripsi ini;
5. Dr., Hendro Widodo, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan arahan serta dorongan kepada penulis untuk penyusunan skripsi ini;
6. Bapak, Ibu Dosen dan seluruh staff, karyawan, tata usaha Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan membantu dilembaga ini;
7. Gintoro, S.IP., selaku kepala sekolah SD Muhammadiyah Purwodiningratan yang telah memberikan ijin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.

8. Ardiantyas Ika Saputra, S.Pd selaku guru sekaligus koordinator ekstrakurikuler robotik dan Wahyu Jatmiko, S.Pd selaku pelatih ekstrakurikuler robotik yang telah membantu peneliti dalam pengambilan data.
9. Teman-teman seperjuangan PGSD angkatan 2016 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, khususnya kelas E yang telah memberikan pengalaman dan motivasi selama ini;
10. Semua pihak yang tidak penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung.

Yogyakarta, 27 Juli 2023

Penulis

Rosa Anis Safira

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN PERSETUJUAN.....	
HALAMAN PENGESAHAN.....	
HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES .....	iv
SURAT PERNYATAAN.....	vi
MOTTO .....	vi
PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
ABSTRAK .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	12
C. Pembatasan Masalah .....	12
D. Rumusan Masalah .....	12
E. Tujuan Penelitian .....	13
F. Manfaat Penelitian .....	13
BAB II LANDASAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR PENELITIAN .....	15
A. Landasan Teori.....	15
1. Pendidikan Karakter .....	15
2. Karakter .....	20
3. Karakter Kreatif.....	25
4. Karakter Mandiri .....	35
5. Ekstrakurikuler .....	39
6. Ekstrakurikuler Robotik .....	43
B. Kajian Penelitian yang Relevan .....	46

C. Kerangka Pikir Penelitian .....	56
D. Pertanyaan Penelitian .....	58
BAB III METODE PENELITIAN.....	60
A. Jenis Penelitian.....	60
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	61
C. Subjek dan Objek Penelitian .....	61
D. Teknik Pengumpulan Data.....	62
E. Keabsahan Data.....	67
F. Teknik Analisis Data.....	68
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	72
A. Deskripsi dan Analisis Data .....	72
B. Pembahasan.....	97
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	114
A. Kesimpulan .....	114
B. Saran.....	115
DAFTAR PUSTAKA .....	116
LAMPIRAN	

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Kajian Penelitian yang Relevan .....	54
Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Wawancara Pelatih Robotik.....	64
Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Wawancara Koordinator Ekstrakurikuler Robotik ...	65
Tabel 4. Kisi-kisi Pedoman Wawancara Siswa.....	66

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Kerangka Berpikir Penelitian .....	58
Gambar 2. Teknik Analisis Data .....	71
Gambar 3. Kegiatan Mengelem dan Menyolder .....	79
Gambar 4. Kegiatan Merakit Robotik .....	82
Gambar 5. Robot Pengikut Cahaya (Light Follower) .....	85

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Pedoman Wawancara.....	121
Lampiran 2. Hasil Wawancara .....	127
Lampiran 3. Triangulasi Data .....	139
Lampiran 4. Daftar Siswa dalam Kegiatan Ekstrakurikuler Robotik.....	152
Lampiran 5. Dokumentasi .....	154
Lampiran 6. Lembar Pengesahan Validasi Instrumen .....	157
Lampiran 7. Surat Permohonan Izin Riset/Penelitian .....	158

## ABSTRAK

Safira, Rosa Anis. 2023. Implementasi Ekstrakurikuler Robotik Dalam Membentuk Karakter Kreatif dan Mandiri Siswa SD Muhammadiyah Purwodiningratan. *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan.

Sekolah sebagai salah satu pihak pembentuk kepribadian anak serta sarana untuk mengembangkan dan mengoptimalkan fungsi otak pada individu siswa, harus menyediakan fasilitas yang dapat menyalurkan bakat serta minatnya agar anak terhindar dari hal-hal negatif. Sekolah dapat memfasilitasi siswa dengan lebih menyediakan tempat bagi kegiatan ekstrakurikuler, salah satunya ekstrakurikuler robotik. Melalui kegiatan ekstrakurikuler robotik siswa dapat mengembangkan karakter kerativitas dan karakter mandiri. Pembentukan karakter di sekolah dapat membawa siswa ke pengenalan nilai secara kognitif, penghayatan secara afektif, dan akhirnya ke pengenalan nilai secara nyata. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses implementasi ekstrakurikuler robotik dan mendeskripsikan faktor pendukung serta penghambat implementasi ekstrakurikuler robotik dalam membentuk karakter kreatif dan mandiri siswa di sd Muhammadiyah Purwodiningratan.

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kualitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Uji keabsahan data menggunakan triangulasi sumber. Langkah-langkah teknik analisis data yang digunakan yaitu reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan (*conclusion drawing/verification*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi ekstrakurikuler robotik dalam membentuk karakter kreatif dan mandiri telah terlaksana dengan baik. Teknik untuk membentuk karakter kreatif siswa yakni meningkatkan ketertarikan siswa dalam menemukan hal baru; pemberian kesempatan agar siswa dapat mengeksplor diri; pemberian motivasi dan pujian; dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Pembentukan karakter mandiri dalam ekstrakurikuler robotik dilakukan melalui pembiasaan, seperti: pembiasaan tidak tergantung dengan orang lain, pembiasaan untuk memperbaiki kesalahan dan mencobanya hingga berhasil; meningkatkan keingintahuan dan sikap percaya diri siswa. Faktor pendukung implementasi ekstrakurikuler robotik terdiri dari faktor internal, seperti: minat, feedback (umpan balik), keinginan belajar yang berasal dari dalam diri siswa; semangat atau motivasi siswa, dan sikap rasa ingin tahu siswa. Faktor pendukung eksternal diantaranya sekolah, Tim manajemen yang baik, pelatih yang berkompeten dibidangnya, dukungan orangtua, dan lingkungan sekolah yang nyaman. Faktor penghambatnya yaitu terbatasnya sarana dan prasarana, keterbatasan waktu pelaksanaan, kurangnya pelatih robotik di setiap kelas, keterbatasan biaya, kesulitan siswa, kurangnya fokus siswa, dan kurangnya sikap tanggungjawab siswa terhadap tugasnya. Upaya untuk mengatasi hambatan diantaranya yaitu memberikan pelatihan dan pendampingan, pemberian motivasi, dan melakukan koordinasi.



**Kata Kunci:** ekstrakurikuler robotik, karakter kreatif, karakter mandiri, sekolah dasar.

## **ABSTRACT**

*Safira, Rosa Anis. 2023. Implementation of Robotic Extracurriculars in Forming Creative and Independent Character of Muhammadiyah Purwodiningratan Elementary School Students. Thesis. Yogyakarta: Ahmad Dahlan University.*

*Schools as one of the parties forming a child's personality as well as a means to develop and optimize brain function in individual students, must provide facilities that can channel their talents and interests so that children avoid negative things. Schools can facilitate students by providing more space for extracurricular activities, one of which is robotics extracurriculars. Through robotic extracurricular activities students can develop creative and independent characters. The formation of character in schools can lead students to cognitive value recognition, affective appreciation, and finally to real value recognition. The study aims to describe the process of implementing robotic extracurriculars and describe the supporting and inhibiting factors for the implementation of robotic extracurriculars in shaping the creative and independent character of students at SD Muhammadiyah Purwodiningratan.*

*This research is a type of qualitative research. Data collection techniques used are observation, interviews, and documentation. Test the validity of the data using source triangulation. The steps of the data analysis technique used are data reduction, data display, and conclusion drawing/verification.*

*The results of the study show that the implementation of robotic extracurriculars in forming creative and independent characters has been carried out well. Techniques for forming students' creative character, namely increasing students' interest in discovering new things; providing opportunities for students to explore themselves; providing motivation and praise; and create a fun learning atmosphere. The formation of independent character in extracurricular robotics is carried out through habituation, such as: habituation of not depending on other people, habituation to correct mistakes and try it until it succeeds; increase the curiosity and self-confidence of students. Factors supporting the implementation of extracurricular robotics consist of internal factors, such as: interest, feedback, the desire to learn that comes from within the student; the enthusiasm or motivation of students, and the attitude of student curiosity. External supporting factors include schools, a good management team, competent trainers in their fields, parental support, and a comfortable school environment. The inhibiting factors are limited facilities and infrastructure, limited implementation time, lack of robotic trainers in each class, limited costs, student difficulties, lack of student focus, and lack of student responsibility towards their assignments. Efforts to overcome obstacles include providing training and mentoring, providing motivation, and coordinating.*

*and a pleasant school environment. The inhibiting factors are limited facilities and infrastructure, limited implementation time, lack of robotic trainers in each class, limited costs, student difficulties, lack of student focus, and lack of student responsibility towards their assignments.*

**Keywords:** *robotic extracurricular, creative character, independent character, elementary school.*