

**STUDI KASUS POLA BELAJAR MATEMATIKA
SISWA BERPRESTASI DALAM BIDANG MATEMATIKA
DI SMP AL-IRSYAD AL-ISLAMMIYAH PURWOKERTO**



SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Mencapai Derajat Sarjana Pendidikan**

**Oleh:
DHITSAHA JAYANTI
1601060014**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

**STUDI KASUS POLA BELAJAR MATEMATIKA
SISWA BERPRESTASI DALAM BIDANG MATEMATIKA
DI SMP AL-IRSYAD AL-ISLAMMIYAH PURWOKERTO**

DHITSAHA JAYANTI

1601060014

Diperiksa dan disetujui oleh:

Pembimbing



Dr. Kusno, M.Pd

NIK. 2160104

Skripsi Berjudul

**STUDI KASUS POLA BELAJAR MATEMATIKA
SISWA BERPRESTASI DALAM BIDANG MATEMATIKA
DI SMP AL-IRSYAD AL-ISLAMMIYAH PURWOKERTO**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

**DHITSAHA JAYANTI
1601060014**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 24 Agustus 2020 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

Pembimbing

1. **Dr. Kusno, M. Pd**
NIK. 2160104

Penguji

2. **Dr. Anton Jaelani, M. Pd**
NIK. 2160438

3. **Dr. Akhmad Jazuli, M. Si**
NIK. 2160037

4. **Fitrianto Eko Subekti, M. Pd**
NIK. 2160442

Purwokerto, 25 Agustus 2020

Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,

Drs. Eko Suroso, M. Pd.
NIK. 2160103

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Dhitsaha Jayanti

NIM : 1601060014

Program studi : Pendidikan Matematika FKIP

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Telah menyusun skripsi dengan judul:

**STUDI KASUS POLA BELAJAR MATEMATIKA
SISWA BERPRESTASI DALAM BIDANG MATEMATIKA
DI SMP AL-IRSYAD AL-ISLAMMIYAH PURWOKERTO**


Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain.

Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Muhammadiyah Purwokerto, termasuk pencabutan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) yang sudah saya sandang.

Purwokerto, 25 Agustus 2020

Yang menyatakan,




Dhitsaha Jayanti
NIM 1601060014

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan pola belajar matematika siswa berprestasi dalam bidang matematika. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Adapun kasus yang dikaji dalam penelitian ini adalah pola belajar responden dalam mempelajari objek matematika (fakta, konsep, prinsip, dan skill) yang digali dari pengalaman belajarnya. Subjek penelitian adalah peserta didik SMP Al-Irsyad Al-Islamiyyah Purwokerto tahun 2020 yang berprestasi dalam bidang matematika, khususnya yang telah berpengalaman memperoleh kejuaraan matematika baik tingkat nasional maupun internasional. Subyek penelitian dipilih dengan metode purposif sebanyak 6 responden berdasarkan proporsi tingkat kejuaraan tertingginya (tingkat nasional dan internasional). Metode pengumpulan data dengan menggunakan wawancara mendalam, dan dokumen belajar (catatan harian, tugas/ulangan harian dan pengerjaan soal olimpiade). Teknik analisis data menggunakan metode induktif yang mencakup reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola belajar responden dengan kejuaraan matematika tingkat nasional, maupun internasional (1) dalam mempelajari fakta dengan cara menghubungkan antara benda/symbol dengan kata-kata atau melakukan *reinforcement* (penguatan) melalui penelusuran makna, dan pengulangan pengalaman yang sama pada konteks yang berbeda, (2) dalam mempelajari konsep dengan cara melakukan identifikasi terhadap ciri-ciri, pola, dan melakukan perbandingan dua objek secara serentak melalui penggambaran peta konsep dan (3) dalam mempelajari prinsip dan skill melalui *role learning* dan *problem solving* yang dilakukan secara intensif.

Kata kunci: Pola belajar matematika, Siswa Berprestasi, Studi Kasus.

Abstract

The purpose of this study was to find the mathematics learning patterns of high achiever students in mathematics. This type of research was qualitative research with a case study approach. The cases studied in this study were respondents' learning patterns in studying mathematical objects (facts, concepts, principles, and skills) that were extracted from their learning experiences. The research subjects were students of smp al-irsyad al-islammiyyah purwokerto in 2020 who excel in mathematics, particularly those who had experience in obtaining mathematics championships both at national and international levels. There were 6 respondents in this study who were selected by purposive sampling method based on the proportion of the highest level of competition (national and international levels). The data in this study were collected using in-depth interviews and study documents (diaries, daily assignments/tests, and olympic questions). The data analysis technique in this study used inductive methods which included data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results of this study showed that the learning patterns of respondents with national and international mathematics championships were; (1) in learning facts, respondents connected objects/symbols with words or reinforced through search for meanings, and did repetition of the same experience in a different context., (2) in learning concepts, respondents identified features, patterns, and compared two objects simultaneously through drawing concept maps and (3) in studying principles and skills, respondents learned through role learning and problem-solving which were carried out intensively.

Keywords: *mathematics learning pattern, high achiever students, case study.*

MOTTO

Barangsiapa bersabar, maka ia beruntung

Sebaik-baiknya manusia adalah yang paling bermanfaat bagi orang lain

(HR.Ahmad, Thabrani, Darqutni)

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain dan hanya kepada Allah lah kamu berharap

(QS. Al-Insyirah 5-8)



PERSEMBAHAN

Kata syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT yang dapat peneliti ucapkan karena telah memberikan anugerah dan segala kemudahan dalam setiap perjalanan hidupku. Dengan setulus hati, kupersembahkan karya ini sebagai wujud syukur, cinta dan terima kasihku teruntuk:

“Kedua orang tuaku: Ayahanda Kuat Sudaryono dan ibunda Sunarti”

Terimakasih atas segala pengorbanan, dukungan, motivasi serta doa yang tiada henti untukku

“Kakakku Aprilia Nur Santi, Septiana Anas Widayanti, dan Syukron Ma'muri “

“Adikku tersayang Tanlala Wijna Gunarti”

Keponakanku tersayang Rafli Zhafransya Habibie”

Terimakasih atas segala dukungannya

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa memberikan limpahan rahmat tak terhingga. Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dari para sahabatnya. Alhamdulillah dengan ketetapan serta izin dan ridho Allah SWT penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk mencapai derajat Sarjana Pendidikan.

Penulis yakin tanpa bantuan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak akan terselesaikan. Untuk itu peneliti mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan baik secara moral maupun materi. Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada :

1. Dr. Anjar Nugroho, M.S.I, M.H.I. Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto
2. Drs. Eko Suroso, M.Pd Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Dr. Anton Jaelani, M.Pd Kaprodi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Purwokerto
4. Dr. Kusno, M.Pd yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, petunjuk dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi pribadi peneliti selama belajar di Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

6. Sudrajat,M.Pd., Kepala Sekolah SMP Al-Irsyad Al-Islammiyyah Purwokerto
7. Dani Kurniawan S.Pd Guru Matematika SMP Al-Irsyad Al-Islammiyyah Purwokerto yang telah memberikan bantuan selama melaksanakan penelitian.
8. Semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya skripsi yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Hanya ucapan terimakasih yang tulus yang dapat peneliti berikan dan doa agar Allah SWT memberikan balasan pahala yang setimpal atas kebaikan yang telah diberikan.

Peneliti menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan.Semoga penelitian ini bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Purwokerto. 25 Agustus 2020

Peneliti

Dhitsaha Jayanti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Fokus Penelitian	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Hasil Penelitian	6
BAB II KAJIAN TEORITIK	8
A. Deskripsi Konseptual	8

1. Prestasi Belajar	8
2. Pola Belajar Matematika	10
3. Ragam Belajar Matematika	15
a. Pengalaman Belajar	15
b. Gaya Belajar	17
c. Prinsip-Prinsip Belajar dalam Matematika	18
4. Objek Matematika	24
a. Fakta	24
b. Konsep	24
c. Prinsip	25
d. Skill	26
5. Belajar Mandiri (<i>Self Regulated Learning</i>)	26
B. Penelitian yang Relevan	27
C. Kerangka Berfikir	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	30
A. Tempat dan waktu penelitian	30
B. Jenis Penelitian	30
C. Instrumen Penelitian	31
D. Subjek Penelitian	32
E. Teknik Pengumpulan Data	33
1. Wawancara	33
2. Dokumen	34
F. Teknik Analisis Data	34

G. Uji Keabsahan Data	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	39
A. Studi Pendahuluan	39
1. Studi Pendahuluan	40
2. Pelaksanaan di Lapangan	42
a. Responden 1 (R-1)	42
b. Responden 2 (R-2)	50
c. Responden 3 (R-3)	56
d. Responden 4 (R-4)	63
e. Responden 5 (R-5)	71
f. Responden 6 (R-6)	78
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	90
A. Simpulan	90
B. Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN	95

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Siswa yang Pernah Juara dalam Olimpiade Matematika	41
Tabel 4.2 Subjek Penelitian	42
Tabel 4.3 Hasil Wawancara dengan Responden 1	47
Tabel 4.4 Pola Belajar Objek Matematika Siswa	49
Tabel 4.5 Hasil Wawancara dengan Responden 2	55
Tabel 4.6 Pola Belajar Objek Matematika Siswa	57
Tabel 4.7 Hasil Wawancara dengan Responden 3	62
Tabel 4.8 Pola Belajar Objek Matematika Siswa	63
Tabel 4.9 Hasil Wawancara dengan Responden 4	67
Tabel 4.10 Pola Belajar Objek Matematika Siswa	71
Tabel 4.11 Hasil Wawancara dengan Responden 5	75
Tabel 4.12 Pola Belajar Objek Matematika Siswa.....	77
Tabel 4.13 Hasil wawancara dengan responden 6	82
Tabel 4.14 Pola Belajar Objek Matematika Siswa.....	84
Tabel 4.15 Triangulasi Pola Belajar Matematika.....	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Mengidentifikasi Konsep Segitiga dan Segiempat	25
Gambar 3.1 Komponen Analisis Data Miles dan Hubermanm	35
Gambar 3.2 Triangulasi Teknik	38
Gambar 4.1 Dokuman Catatan Harian Siswa (R1)	43
Gambar 4.2 Dokuman Ulangan Harian Siswa (R1).....	43
Gambar 4.3 Dokumen Hasil Pengerjaan Soal Olimpiade Siswa (R1).....	46
Gambar 4.4 Dokumen Catatan Harian Siswa (R2)	51
Gambar 4.5 Dokumen Tugas Harian Siswa (R2)	52
Gambar 4.6 Dokumen Latihan Soal Olimpiade Siswa (R2).....	54
Gambar 4.7 Dokumen Catatan Harian Siswa (R3).....	58
Gambar 4.8 Dokumen Tugas Harian Siswa (R3)	60
Gambar 4.9 Dokumen Latihan Soal Olimpiade Siswa (R3).....	61
Gambar 4.10 Dokumen Catatan Harian Siswa (R4).....	64
Gambar 4.11 Dokumen Tugas Harian Siswa (R4)	65
Gambar 4.12 Dokumen Latihan Soal Olimpiade Siswa (R4).....	66
Gambar 4.13 Dokumen Catatan Harian Siswa (R5).....	72
Gambar 4.14 Dokumen Catatan Harian Siswa (R5).....	73
Gambar 4.15 Dokumen Latihan Soal Olimpiade Siswa (R5).....	74
Gambar 4.16 Dokumen Hasil Jawaban Soal Olimpiade Siswa (R5).....	75
Gambar 4.17 Dokumen Catatan Harian Siswa (R6).....	78
Gambar 4.18 Dokumen Ulangan Harian Siswa (R6).....	80

Gambar 4.19 Dokumen Latihan Soal Olimpiade Siswa (R6)..... 81

Gambar 4.20 Dokumen Hasil Jawaban Soal Olimpiade Siswa (R6)..... 81



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Instrumen Penelitian	95
Lampiran 2 Data Hasil Penelitian	99
Lampiran 3 Dokumen Siswa.....	113
Lampiran 4 Dokumentasi	136
Lampiran 5 Surat-surat Penelitian	146
Lampiran 6 Riwayat Hidup.....	152
Lampiran 9 Biodata Peneliti	153

