

**PROSES BERPIKIR KREATIF SISWA
DALAM MEMECAHKAN MASALAH
MATEMATIKA *OPEN-ENDED* DITINJAU DARI
KEMAMPUAN MATEMATIKA PADA SISWA
KELAS VIII MTsS NU KARANGANYAR**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Oleh :

PUTRI LATIF SALAMAH
NIM. 2620016

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
2024**

**PROSES BERPIKIR KREATIF SISWA
DALAM MEMECAHKAN MASALAH
MATEMATIKA *OPEN-ENDED* DITINJAU DARI
KEMAMPUAN MATEMATIKA PADA SISWA
KELAS VIII MTsS NU KARANGANYAR**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Oleh :

PUTRI LATIF SALAMAH

NIM. 2620016

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
2024**

SURAT PERNYATAAN
KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : PUTRI LATIF SALAMAH

NIM : 2620016

Judul Skripsi : PROSES BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA *OPEN-ENDED* DITINJAU DARI KEMAMPUAN MATEMATIKA PADA SISWA KELAS VIII MTsS NU KARANGANYAR

Menyatakan bahwa Skripsi ini merupakan hasil karya sendiri kecuali dalam bentuk kutipan yang telah penulis sebutkan sumbernya. Apabila Skripsi ini terbukti merupakan hasil duplikasi atau plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademis dan dicabut gelarnya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Pekalongan, 19 Desember 2023

Yang menyatakan,




PUTRI LATIF SALAMAH
NIM. 2620016

Aan Fadia Annur, M.Pd
Desa Rowolaku
Kecamatan Kabupaten Pekalongan

NOTA PEMBIMBING

Lamp. : 5 Eksemplar
Hal : Naskah Skripsi
Sdri. Putri Latif Salamah

Kepada
Yth. Dekan FTIK UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan
c/q. Ketua Program Studi Tadris Matematika
di

Pekalongan

Assalamualaikum Wr. Wb

Setelah diadakan penelitian dan perbaikan seperlunya, maka bersama ini saya kirimkan naskah skripsi Saudari:

Nama : Putri Latif Salamah
NIM : 2620016
Program Studi : Tadris Matematika
Judul : PROSES BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM

MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA *OPEN-ENDED*
DITINJAU DARI KEMAMPUAN MATEMATIKA PADA
SISWA KELAS VIII MTsS NU KARANGANYAR

Dengan ini mohon agar skripsi saudara tersebut dapat segera dimunaqosahkan.

Demikian nota pembimbing ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya, saya sampaikan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Pekalongan, 19 Desember 2023

Pembimbing



Aan Fadia Annur, M.Pd
NIP.19890527 201903 2 010



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jl. Pahlawan KM.5 Rowolaku Kajen Kabupaten Pekalongan Kode Pos 51161
Website: dik.uingodun.ac.id | Email : dik@uingodun.ac.id

PENGESAHAN

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan mengesahkan skripsi saudara :

Nama : **PUTRI LATIF SALAMAH**
NIM : **2620016**
Program Studi : **TADRIS MATEMATIKA**
Judul Skripsi : **PROSES BERPIKIR KREATIF SISWA
DALAM MEMECAHKAN MASALAH
MATEMATIKA *OPEN-ENDED* DITINJAU
DARI KEMAMPUAN MATEMATIKA PADA
SISWA KELAS VIII MTsS NU
KARANGANYAR**

Telah diujikan pada hari Senin, tanggal 08 Januari 2024 dan dinyatakan **LULUS** serta diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

Dewan Penguji

Penguji I

Nalin, M.Si.

NIP. 19780105 200801 1 019

Penguji II

Dirasti Novianti, M.Pd.

NIP. 19871114 201903 2 009

Pekalongan, 15 Januari 2024

Disahkan Oleh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Prof. Dr. H. Moh. Sugeng Solchuddin, M.Ag.

NIP. 19730112 200003 1 001

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala hidayah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam bagi Nabi Muhammad SAW, keluarga sahabat, pengikutnya yang istiqomah hingga yaumul akhir dan orang-orang yang tegak di jalan dakwahnya. Sebagai rasa cinta dan tanda kasih, saya persembahkan skripsi ini kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, rahmat, hidayah, rezeki dan semua yang saya butuhkan.
2. Kedua orang tua saya, Bapak Slamet Waluyo dan Ibu Kastipah yang selalu menjadi penyemangat saya sebagai sandaran terkuat dalam hal apapun. Yang tidak henti-hentinya memberikan kasih dan sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan motivasi. Terimakasih untuk semuanya berkat doa dan dukungan Bapak dan Ibu saya bisa berada dititik ini.
3. Kedua Kakak saya, Ahmad Ridwanudin dan Mohammad Firman Hasan, S.Pd, terimakasih atas segala doa, usaha dan support yang telah diberikan kepada saya dalam proses pembuatan skripsi ini.
4. Diriku sendiri, karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tak pernah memutuskan menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dengan menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin.
5. Almamater tercinta UIN K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan, tempat menimba ilmu yang saya banggakan.
6. Dosen Pembimbing Skripsi, Ibu Aan Fadia Annur, M.Pd yang dengan sabar memberikan arahan, nasehat dan bimbingannya sehingga saya mampu menyelesaikan skripsi ini.
7. Dosen Pembimbing Akademik, Ibu Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd. yang telah mendampingi dari semester awal sampai akhir kuliah.
8. Mochamad Syaufi yang menjadi support system selama perkuliahan hingga proses pengerjaan skripsi. Terimakasih telah

mendengarkan keluh kesah, memberikan dukungan, semangat, tenaga mapun pikiran.

9. Sahabat-sahabat Tiyas Maghfiroh, Friska Andini, Aida Fitri Novayanti, Sinta Dewi Setyawati dan Ika Mailina
10. Sahabat-sahabat Gendowor Fams (Ibu Nikmah, Bapak Nur Salim, Wiwik Masruroh, Istikhanah, Isna Ameliya, Azimatul Aulia, Ina Safarina Dewi, Khodijah Saniatussariroh, Fera Nofiana, Shilna Himaya, Khofiyatul Uyun, Syalisa Putri, Salma Hanina)
11. Sahabat-sahabat COOS (Berlian Praredya, Laela Azka Fuadiya, Musbaiti, Rizqi Miftahurrohmah, Shofia Elfadda Luqnia, Nila Rohmatillah, Uma Diamanta, Atikah, Thiflun Khabibah) yang telah mensupport serta saling membantu setiap keperluan.
12. Sahabat PH IPPNU 2020 (Slamet Barokah, Nonik Mania dan Vita Ardiana Sari, S.Pd., Sinta Havena, M. Rif'an, dan Ambid Lana Rizqo, S.Pd.).
13. Teman-teman Angkatan 2020 Tadris Matematika yang telah saling memberi semangat dalam proses berjuang.

MOTTO

“Orang lain tidak akan bisa paham struggle dan masa sulitnya kita. Yang mereka ingin tahu hanya bagian success stories. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun tidak ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita dimasa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan, tetap berjuang ya!”



ABSTRAK

Putri Latif Salamah. 2023. “Proses Berpikir Kreatif Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika *Open-Ended* Ditinjau Dari Kemampuan Matematika Pada Siswa Kelas VIII MTsS NU Karanganyar”. Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan.

Dosen Pembimbing: Aan Fadia Annur, M.Pd

Kata Kunci: Proses Berpikir Kreatif, Kemampuan Matematika, *Open-Ended*.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh masih adanya beberapa siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif sangat minim. Kemampuan berpikir kreatif merupakan suatu proses yang digunakan ketika mendatangkan atau memunculkan suatu ide baru. Banyak siswa masih enggan untuk menyelesaikan masalah matematika dengan cara yang berbeda. Soal *Open-Ended* merupakan bagian dari berpikir kreatif. Penyelesaian soal *Open-Ended* dapat memacu proses berpikir kreatif siswa sehingga menghasilkan ide baru.

Tujuan Penelitian ini adalah : (1) Untuk mendeskripsikan kemampuan matematika siswa kelas VIII MTsS NU Karanganyar dalam memecahkan masalah matematika *Open-ended*. (2) ntuk mendeskripsikan proses berpikir kreatif siswa kelas VIII MTsS NU Karanganyar dalam memecahkan masalah matematika *open-ended* ditinjau dari kemampuan matematikanya

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan data yang dikumpulkan bersifat deskriptif. Pengumpulan data dilakukan dengan metode tes tertulis dan wawancara. Lokasi penelitian terletak di MTsS NU Karanganyar. Analisis data yang dilakukan melalui tahap reduksi data, penyejian data, dan penarikan kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh (1) terdapat siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah. (2) Proses berpikir kreatif siswa dengan kemampuan matematika tinggi ada pada Tingkat 4, siswa tersebut sangat kreatif Komponen yang dipenuhi siswa pada tingkat 4 ini adalah kefasihan, fleksibilitas. Proses berpikir kreatif siswa dengan kemampuan matematika sedang ada pada tingkat 3, dengan kata lain siswa tersebut adalah siswa yang kreatif. Komponen yang dipenuhi siswa pada tingkat 3 ini adalah kefasihan dan fleksibilitas. Proses

berpikir kreatif siswa dengan kemampuan matematika rendah ada pada tingkat 0, dengan kata lain siswa tersebut adalah siswa yang tidak kreatif. Komponen yang dipenuhi siswa pada tingkat 1 ini adalah kefasihan.



KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Proses Berpikir Kreatif Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika *Open-Ended* Ditinjau Dari Kemampuan Matematika Pada Siswa Kelas VIII MTsS NU Karanganyar”. Sholawat serta salam tidak lupa penulis haturkan kepada junjungan Nabi agung Muhammad SAW yang telah membawa pelita bagi seluruh manusia. Skripsi ini ditulis dengan segala daya dan kemampuan penulis, namun tanpa bantuan berbagai pihak, penyusunan skripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan baik. Maka dengan kerendahan hati penulis memberikan penghargaan berupa ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor UIN K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan Bapak Prof. Dr. H. Zaenal Mustakim, M.Ag.
2. Dekan Fakultas tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H Adurrahman Wahid Pekalongan Bapak Prof. Dr. H. Moh. Sugeng Solehuddin, M.Ag.
3. Ketua Program Studi Tadris Matematika UIN K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan Ibu Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd.
4. Dosen Pembimbing Skripsi Ibu Aan Fadia Annur, M.Pd.
5. Bapak dan Ibu Dosen, serta segenap Tata Usaha Program Studi Tadris Matematika UIN K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan.
6. Bapak H. Muhammad Fatkhurrokhim, S.Ag, M.Pd.I. selaku kepala MTsS NU Karanganyar dan Ibu Ilfa Nur Izzati, S.Pd. selaku guru bidang studi Matematika MTsS NU Karanganyar

Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Pekalongan, 19 Desember 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
NOTA PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR BAGAN.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Kegunaan Penelitian.....	5
E. Metode Penelitian	6
F. Sistematika Penulisan.....	10
BAB II LANDASAN TEORI.....	12
A. Tinjauan Pustaka.....	12
B. Penelitian yang Relevan	17
C. Kerangka Berpikir	20
BAB III HASIL PENELITIAN	22
A. Profil Lembaga Tempat Penelitian	22
1. Sejarah Berdirinya MTsS NU Karanganyar	22
2. Profil Madrasah.....	23
3. VISI MISI MTsS NU Karanganyar	24
4. Jumlah Data Siswa	24
5. Struktur Civitas Akademika	25
6. Data Monografi Civitas Akademika	25
B. Hasil Penelitian Tes Kemampuan Matematika.....	26

C. Hasil Tes Proses Berpikir Kreatif	28
BAB IV ANALISIS HASIL PENELITIAN	61
A. Kemampuan Matematika Siswa Kelas VIII MTsS NU Karanganyar dalam memecahkan masalah matematika <i>Open-Ended</i>	61
B. Proses Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII MTsS NU Karanganyar Dalam Memecahkan Masalah Matematika <i>Open-Ended</i> Ditinjau Dari Kemampuan Matematika.....	62
BAB V PENUTUP	70
A. Kesimpulan.....	70
B. Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Struktur Civitas Akademika MTsS NU.....	25
Gambar 3.2	Gambar Monografi Civitas Akademika MTsS NU	25
Gambar 3.3	Hasil jawaban nomor 1 subjek 1 berkemampuan matematika tinggi.....	30
Gambar 3.4	Hasil jawaban nomor 2 subjek 1 berkemampuan matematika tinggi.....	31
Gambar 3.5	Hasil jawaban nomor 1 subjek 2 berkemampuan matematika tinggi.....	36
Gambar 3.6	Hasil jawaban nomor 2 subjek 2 berkemampuan matematika tinggi.....	37
Gambar 3.7	Hasil jawaban nomor 1 subjek 3 berkemampuan matematika tinggi.....	41
Gambar 3.8	Hasil jawaban nomor 2 subjek 3 berkemampuan matematika tinggi.....	43
Gambar 3.9	Hasil jawaban nomor 1 subjek 4 berkemampuan matematika tinggi.....	46
Gambar 3.10	Hasil jawaban nomor 2 subjek 4 berkemampuan matematika tinggi.....	48
Gambar 3.11	Hasil jawaban nomor 1 subjek berkemampuan matematika sedang	51
Gambar 3.12	Hasil jawaban nomor 2 subjek berkemampuan matematika sedang	53
Gambar 3.13	Hasil jawaban nomor 1 subjek berkemampuan matematika rendah	56
Gambar 3.14	Hasil jawaban nomor 2 subjek berkemampuan matematika rendah	57

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Indikator proses berpikir kreatif	12
Tabel 2.2	Tingkatan kemampuan berpikir kreatif.....	13
Tabel 3.1	Jumlah data siswa dalam 3 tahun terakhir	24
Tabel 3.2	Hasil tes kemampuan matematika	26
Tabel 3.3	Banyak siswa tiap kelompok kemampuan matematika ...	28
Tabel 3.4	Pengkodean subjek penelitian	28
Tabel 3.5	Indikator tahapan berpikir kreatif menurut tahapan Silver	29
Tabel 3.6	Aspek-aspek kreativitas subjek S1BT	34
Tabel 3.7	Tingkat berpikir kreatif subjek S1BT	35
Tabel 3.8	Aspek-aspek kreativitas subjek S2BT	40
Tabel 3.9	Tingkat berpikir kreatif subjek S2BT	41
Tabel 3.10	Aspek-aspek kreativitas subjek S3BT	45
Tabel 3.11	Tingkat berpikir kreatif subjek S3BT	46
Tabel 3.12	Aspek-aspek kreativitas subjek S4BT	50
Tabel 3.13	Tingkat berpikir kreatif subjek S4BT	51
Tabel 3.14	Aspek-aspek kreativitas subjek SBS.....	55
Tabel 3.15	Tingkat berpikir kreatif subjek SBS	55
Tabel 3.16	Aspek-aspek kreativitas subjek SBR	59
Tabel 3.17	Tingkat berpikir kreatif subjek SBR.....	59
Tabel 4.1	Proses berpikir kreatif menurut tahapan Silver ditinjau dari kemampuan matematika.....	68
Tabel 4.2	Tingkatan berpikir kreatif.....	69

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka berpikir.....	21
----------------------------------	----



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat pengantar dan izin penelitian

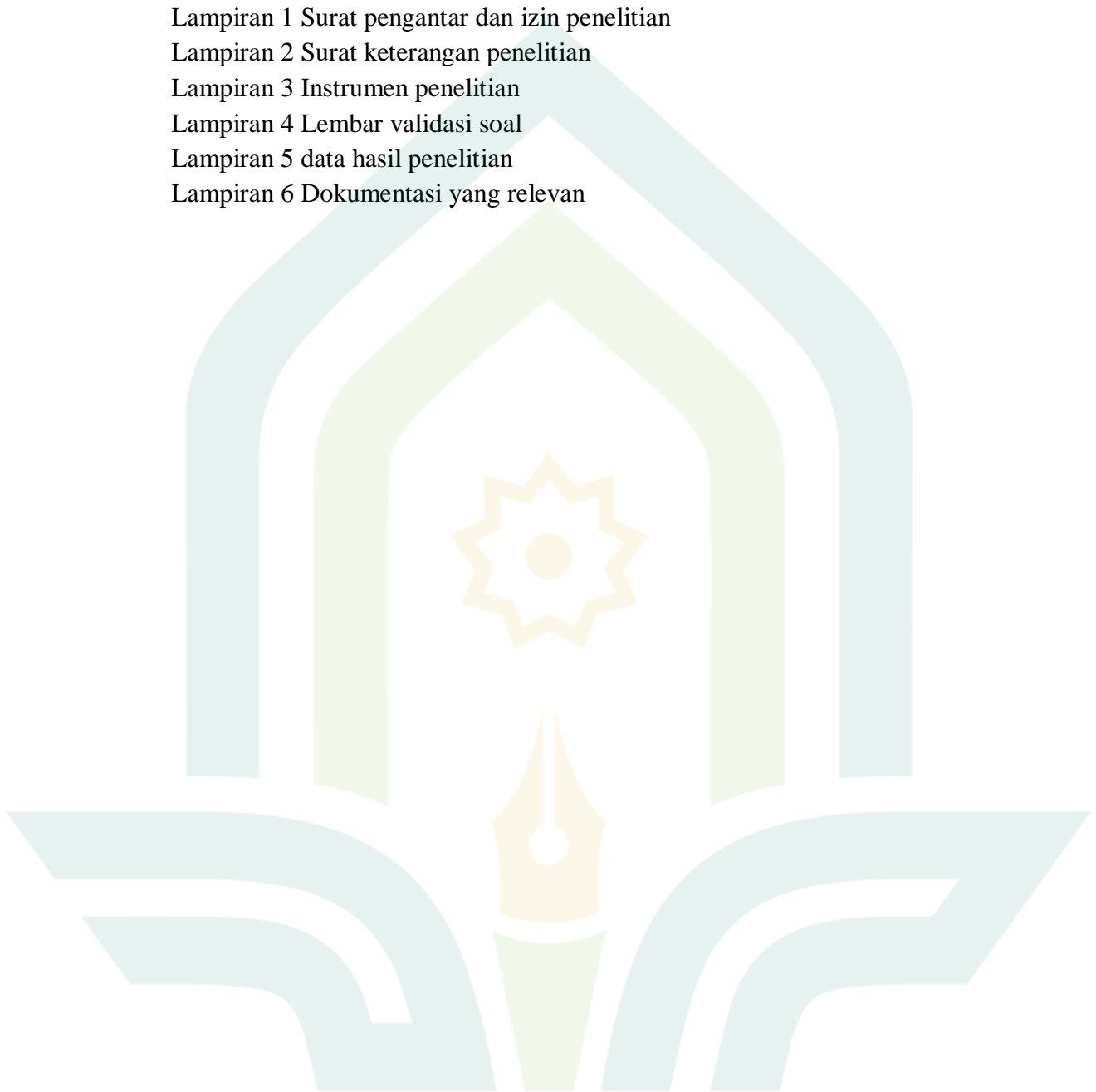
Lampiran 2 Surat keterangan penelitian

Lampiran 3 Instrumen penelitian

Lampiran 4 Lembar validasi soal

Lampiran 5 data hasil penelitian

Lampiran 6 Dokumentasi yang relevan



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peran penting dalam meningkatkan kecerdasan dan kemampuan seseorang untuk menjalani kehidupannya. Tujuan Pendidikan diantaranya menciptakan individu yang memiliki keyakinan dan ketakwaan yang kokoh kepada Yang Maha Esa, berakhlak baik, memiliki kecerdasan yang berkualitas, mandiri, dan memiliki kemampuan untuk memberikan kontribusi kepada masyarakat.

Pelajaran matematika di terapkan disemua tingkat pendidikan dengan tujuan mengembangkan kemampuan peserta didik untuk berpikir praktis, kritis, kreatif, dan sistematis dalam rangka upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui pendidikan khususnya pendidikan matematika. Salah satu kemampuan yang mendapatkan perhatian yang cukup besar dari bidang pendidikan yaitu kemampuan berpikir kreatif, hal ini dapat dilihat dari upaya pengambilan kebijakan untuk memasukkan keterampilan berpikir kreatif kedalam pendidikan. Strategi pembelajaran maupun perangkat pembelajaran lainnya juga menggunakan kemampuan berpikir kreatif. Upaya tersebut agar mengembangkan sumber daya manusia (SDM) yang kreatif supaya setiap individu dapat menjalani masa depan yang penuh tantangan serta dengan adanya pengembangan kemampuan berpikir kreatif ini, diharapkan dapat mencetak generasi-generasi yang mampu bersaing dikancah internasional. Pentingnya kemampuan berpikir kreatif dalam matematika bahwa siswa diharapkan memiliki kemampuan memahami dan menerapkan pengetahuan dalam memecahkan sebuah permasalahan.

Matematika sangat berpengaruh terhadap kreativitas siswa, hal ini dikarenakan untuk dapat memecahkan masalah matematika, siswa harus mampu menggunakan kemampuan berpikir kreatifnya. Berpikir kreatif merupakan suatu kemampuan siswa untuk menghasilkan ide-ide baru dalam penyelesaian suatu masalah.

Dalam pemecahan masalah, siswa harus diajarkan langkah-langkah dalam pemecahan masalah untuk melatih keterampilan berpikir agar menghasilkan berbagai kemungkinan solusi untuk suatu masalah. Proses berpikir dalam memecahkan masalah merupakan suatu hal yang penting, dan perhatian guru harus diberikan terutama untuk pengembangan pemecahan masalah siswa. Karena pada hakekatnya, tujuan utama pengajaran pemecahan masalah matematika bukan hanya untuk memberikan keterampilan atau proses kepada siswa, tetapi lebih kepada memungkinkan siswa agar memikirkan apa yang dipikirkan oleh siswa.¹

Di usia muda, seorang anak memiliki kemampuan untuk berpikir abstrak, berargumen secara logis, dan menyimpulkan informasi yang tersedia. Kemampuan ini sangat penting karena dapat membantu dalam menyelesaikan berbagai masalah, baik dalam matematika maupun kehidupan sehari-hari. Pentingnya kemampuan berpikir terkait dengan pemahaman yang tepat dari konsep-konsep matematika saat belajar atau meningkatkan pengetahuan tentang matematika. Dengan kata lain, konsep matematika akan lebih mudah dipahami dengan kemampuan berpikir yang baik. Kemampuan berpikir logis dapat ditingkatkan melalui penguasaan konsep matematika yang baik, oleh karena itu penting untuk memperkenalkan konsep-konsep matematika sedini mungkin.

Salah satu rendahnya penalaran matematika dari siswa adalah ketika belajar matematika guru terlalu fokus pada masalah proses dan mekanik, seperti pembelajaran yang berpusat pada guru, konsep matematika sering disampaikan secara informal, dan siswa dilatih untuk tampil tanpa memahami apa itu kedalaman. Sebab, secara umum guru siap menyampaikan informasinya langsung kepada siswa, atau guru aktif sedangkan siswa pasif selama pembelajaran. Karenanya, kegiatan atau proses yang dikerjakan oleh siswa dalam menyelesaikan soal tidak cukup diperhatikan oleh guru. Padahal, penting untuk diakui bahwa proses penyelesaian

¹ Effi Aswita Lubis, *Strategi Belajar Mengajar*, (Medan: Perdana Publishing, 2016). Hlm. 76.

masalah merupakan tujuan utama dalam pembelajaran matematika untuk memecahkan masalah.

Banyak guru matematika dalam proses pembelajaran hanya mengajarkan prosedur tanpa menjelaskan mengapa prosedur tersebut diperlukan. Oleh karena itu, siswa percaya bahwa ketika mereka menyelesaikan masalah matematika, mereka hanya perlu memilih prosedur yang cocok untuk masalah yang diberikan. Akibatnya, kemampuan siswa dalam berpikir logis dan strategis tidak berkembang seperti yang diharapkan, dan ini berdampak pada kualitas pendidikan mereka, efektivitas pembelajaran, dan prestasi yang rendah di sekolah.²

Satu cara untuk mengatasi masalah ketidakmampuan siswa dalam berpikir dan menalar matematika adalah melalui pemilihan metode pembelajaran yang tepat. memberikan kesempatan yang luas bagi siswa untuk berpikir, mengembangkan gagasan, dan berkomunikasi dalam rangka menemukan jawaban atau berkolaborasi dengan rekan sekelas. Pembelajaran yang mendorong siswa untuk mencari dan menemukan jawaban atas pertanyaan yang timbul akan membuat siswa merasa puas ketika berhasil menyelesaikan masalah yang diberikan.

Untuk mencapai tujuan pembelajaran di atas, maka perlu dicari alternatif pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan optimal kepada siswa untuk mengungkapkan ide/gagasan dalam matematika dan berpikir, sehingga siswa lebih berpikir ketika belajar matematika. Salah satu model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika adalah pendekatan *Open-Ended*. Pendekatan pembelajaran *Open-Ended* menjadikan salah satu alternatif pilihan bagi pendidik dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan tersebut.³

² Sudjana, N. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya. 2020

³ Asriah, Asri, N. (2011). Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Matematik Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama (SMP) Dengan Pendekatan *Open-Ended*?. *Skripsi*. Tasikmalaya: Universitas Siliwangi.

Open-Ended merupakan cara yang bagus untuk menambah keahlian berpikir kreatif siswa karena siswa akan dididik untuk mengerjakan suatu masalah dengan beberapa solusi dari ide-ide mereka sendiri dan diberi kesempatan untuk berkreasi dalam menjawabnya. Pertanyaan matematika *Open-Ended* menantang penalaran matematika pada siswa. Siswa memiliki solusi jawaban tergantung pada bakat mereka sendiri.

Pembelajaran dengan model pembelajaran yang tepat dapat menciptakan kondisi kelas yang dinamis yang menuntut siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan berpikir kreatif matematis serta pemahaman matematis.

Penelitian ini akan dilakukan di MTsS NU Karanganyar pada siswa kelas VIII. Terlihat bahwa siswa di MTsS NU Karanganyar menunjukkan kreativitas dalam mengerjakan soal. Mereka lebih cenderung berpikir sendiri daripada mengandalkan jawaban teman sekelas. Bagi sebagian siswa, mudah untuk menghadapi pertanyaan-pertanyaan yang berbeda dari yang diberikan oleh guru. Dalam mengatasi hal ini, guru dapat menggunakan teka-teki matematika *open-ended* untuk membantu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Pertanyaan-pertanyaan *open-ended* tersebut akan membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif.

Berdasarkan paparan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “PROSES BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA *OPEN-ENDED* DITINJAU DARI KEMAMPUAN MATEMATIKA PADA SISWA KELAS VIII MTsS NU KARANGANYAR.”

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana kemampuan matematika siswa kelas VIII MTsS NU Karanganyar dalam memecahkan masalah matematika *Open-ended*?
2. Bagaimana proses berpikir kreatif siswa kelas VIII MTsS NU Karanganyar dalam memecahkan masalah matematika *open-ended* ditinjau dari kemampuan matematikanya?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan matematika siswa kelas VIII MTsS NU Karanganyar dalam memecahkan masalah matematika *Open-ended*
2. Untuk mendeskripsikan proses berpikir kreatif siswa kelas VIII MTsS NU Karanganyar dalam memecahkan masalah matematika *open-ended* ditinjau dari kemampuan matematikanya

D. Kegunaan Penelitian

Dalam sebuah penelitian harus mempunyai kegunaan secara teoritis dan secara praktis. Kegunaan penelitian ini sebagai berikut :

1. Secara Teoritis

Menambah kontribusi ilmu pengetahuan dalam bidang Pendidikan matematika siswa kelas VIII MTsS NU Karanganyar.

2. Secara Praktis

- a. Bagi penulis dapat memperoleh pengalaman dan pengetahuan secara langsung tentang berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika *Open-Ended* ditinjau dari kemampuan matematika pada siswa.
- b. Bagi guru dapat memberikan tambahan wawasan mengenai kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika *Open-Ended* ditinjau dari kemampuan matematika pada siswa.
- c. Bagi satuan pendidikan, memberikan gagasan dan ide baru untuk menunjang keberhasilan siswa dalam memecahkan masalah matematika *Open-Ended*.
- d. Bagi siswa dapat memberikan tambahan pengetahuan kepada siswa ilmu yang berkualitas, selalu berpikir kreatif dalam menemukan hal baru dalam proses belajar dan memberikan informasi kepada siswa bahwa berpikir kreatif dalam pembelajaran sangatlah penting dalam proses belajar.

E. Metode Penelitian

1. Pendekatan dan Jenis Penelitian

a. Pendekatan

Dalam penelitian ini, pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan penelitian data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan tentang orang-orang, perilaku yang diamati sehingga menemukan kebenaran yang dapat diterima oleh akal sehat manusia.⁴

b. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian lapangan (*field research*). Tujuan penelitian adalah untuk mempelajari secara keseluruhan tentang keadaan latar belakang kondisi yang sekarang. Dalam penelitian yang dilakukan, peneliti akan berusaha mencari informasi secara mendalam tentang proses berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika *open-ended* ditinjau dari kemampuan matematika pada siswa kelas VIII MTsS NU Karanganyar yang nantinya data-data yang dibutuhkan akan di kelola dan di tarik sebuah kesimpulan.

2. Waktu dan tempat penelitian

a. Waktu penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada 19 November 2023 di MTsS NU Karanganyar.

b. Tempat penelitian

Lokasi dalam penelitian ini adalah MTsS NU Karanganyar yang beralamat di Jl. Raya Karanganyar Kecamatan Tirto Kabupaten Pekalongan, Jawa Tengah 51182.

3. Sumber Data

a. Sumber data primer

Sumber data primer merupakan sumber data yang secara langsung diperoleh dari sumber aslinya, diamati, lalu

⁴ Benny Kurniawan, *Metodologi Penelitian* (Tangerang: Jelajah Nusa, 2012), hal. 19

dicatat.⁵ Sumber data primer penelitian ini adalah guru dan siswa di MTsS NU Karanganyar.

b. Sumber data sekunder

Sumber data sekunder adalah sumber data yang diambil dari sumber-sumber kedua atau tidak langsung dari objek yang diteliti. Sumber data kedua yang digunakan untuk menunjang sumber data primer. Data yang diperoleh dari dokumen-dokumen seperti buku, jurnal, artikel, media masa, internet, maupun sumber lain.

4. Teknik Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan beberapa teknik dalam mengumpulkan data yang berhubungan dengan judul penelitian sebagai berikut :

a. Tes kemampuan awal

Soal pilihan ganda yang melibatkan keterampilan matematika digunakan untuk menilai kemampuan atau pemahaman setiap siswa. Tes awal ini terdiri dari 20 soal pilihan ganda, Ada tiga kategori: tinggi, sedang dan rendah. Menjawab lebih dari 16 poin menjawab dengan benar diberi label tinggi, sedangkan peserta yang menjawab dengan benar lebih baik dari 12 poin tetapi kurang dari 16 poin diberi label menengah atau sedang, sedangkan peserta yang menjawab dengan benar kurang dari 12 poin maka diberi label rendah.

b. Tes kemampuan berpikir kreatif

Lembar tes berbasis deskripsi digunakan dalam menilai kemampuan yang dimiliki dalam hal berpikir kreatif. Kemudian akan dibagikan kepada siswa kelas VIII MTsS NU Karanganyar. Diharapkan dengan menggunakan tes ini, peneliti dapat lebih memahami bagaimana siswa pada berbagai tingkat kompetensi matematika mendekati masalah dan bagaimana mereka sampai pada populasi.

⁵ Benny Kurniawan, *Metodologi Penelitian* (Tangerang: Jelajah Nusa, 2012), hal. 19.

c. Wawancara

Pedoman wawancara dalam penelitian ini merupakan pedoman peneliti dalam mewawancarai subjek penelitian setelah diberikan tes tertulis untuk menggali informasi sebanyak-banyaknya tentang apa, mengapa, dan bagaimana yang berkaitan dengan permasalahan yang diberikan. Pedoman wawancara berisi garis-garis besar pertanyaan yang akan ditanyakan dan akan dikembangkan pewawancara selama melakukan wawancara. Instrumen pedoman wawancara dikembangkan sendiri oleh peneliti. Untuk mendapatkan pedoman wawancara yang sesuai dengan tujuan penelitian. Kegiatan wawancara direkam dengan menggunakan alat perekam handphone untuk meminimalisir kesalahan dalam penulisan hasil wawancara.

d. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan sebagai bukti bahwa penelitian telah dilakukan dengan nyata tanpa rekayasa. Metode dokumentasi dapat memberi gambaran tentang asumsi peneliti. Pada penelitian ini, dokumentasi diambil dari perizinan penelitian kepada kepala madrasah, observasi siswa dan wawancara.

5. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah sebuah upaya untuk mencari sekaligus menata data-data yang telah didapatkan dari informan atau literatur lain yang menunjang dan mendukung untuk digunakan sebagai gambaran bagi peneliti tentang kasus yang sedang diteliti dan sebuah temuan baru yang dapat diinformasikan pada pihak lainnya.

a. Tes

Hasil dari tes diperiksa secara rinci. Ujian ini dirancang untuk melihat seberapa baik siswa menggunakan keterampilan berpikir kreatif mereka saat menjawab pertanyaan matematika *open-ended*. Untuk menguji hasil tes yang dimodifikasi untuk masing-masing indikator kemampuan matematika yang bersangkutan oleh peneliti.

b. Wawancara

Analisis wawancara dengan siswa dimaksudkan untuk memberikan gambaran tentang jenis proses berpikir kreatif yang digunakan siswa saat memecahkan masalah matematika.

Analisis terdiri dari tiga alur kegiatan yang terdiri secara bersamaan yaitu: reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan. Ketiga alur tersebut sebagai berikut:

a. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Reduksi data ialah suatu proses untuk memilih, menyederhanakan dan membuang data yang tidak perlu, sehingga data mudah dipahami dan ditarik kesimpulan. Analisis yang dilakukan adalah dengan sebuah pemilihan data yang dibutuhkan dalam penelitian, menyeleksi data dan mengorganisir data sehingga nantinya data tersebut menjadi terarah dan dapat ditarik sebuah kesimpulan atau verifikasi.

Tahap ini peneliti mengumpulkan data-data dan merangkumnya yang berkaitan dengan proses berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika *open-ended* ditinjau dari kemampuan matematika pada siswa kelas VIII MTsS NU Karanganyar.

b. Penyajian Data (*Display Data*)

Dalam tahap ini dilakukan penyajian data yang berupa tersusunnya sekumpulan informasi yang nantinya akan menghasilkan data yang terorganisir dan tersusun dalam pola hubungan, sehingga mudah untuk dipahami. Hal ini dilakukan dengan cara mengkaji data yang diperoleh kemudian mensistematisasikan dokumen aktual tentang topik yang bersangkutan.

c. Penarikan Kesimpulan (*Conclusion Drawing*)

Adalah usaha untuk mencari atau memahami makna, keteraturan, pola-pola, dan penjelasan. Penarikan kesimpulan merupakan tahap akhir dari pengolahan data. Hal ini sangat penting dilakukan untuk menganalisis, mencari makna dari data yang ada, sehingga mudah untuk dipahami.

F. Sistematika Penulisan Skripsi

Sistematika penulisan dalam penulisan skripsi secara garis besar terbagi menjadi tiga bagian antara lain bagian awal, bagian inti dan bagian akhir. Sistematika penulisan ini disusun bertujuan agar penulis dalam penyusunan skripsi terarah dan meminimalisir kesalahan – kesalahan yang terjadi. Berikut sistematika penulisan skripsi :

1. Bagian awal

Bagian awal skripsi meliputi halaman sampul luar, halaman judul (sampul dalam), halaman surat pernyataan keaslian, nota pembimbing, halaman pengesahan, pedoman transliterasi, halaman persembahan, halaman moto, abstrak, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel dan daftar gambar, daftar lampiran.

2. Bagian inti

Bagian inti skripsi ini meliputi pendahuluan, tinjauan pustaka, data penelitian, analisis data penelitian, kesimpulan dan saran.

a. BAB I (Pendahuluan)

Pendahuluan meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

b. BAB II (Landasan Teori)

Bab ini berisi tentang deskripsi teori yang terdiri dari pembahasan tentang berpikir kreatif, matematika, masalah *open-ended*, kemampuan matematika, penelitian terdahulu yang relevan dan kerangka berpikir.

c. BAB III (Hasil Penelitian)

Pada bab ini memaparkan gambaran umum MTsS NU Karanganyar kelas VIII tentang proses berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika *open-ended* ditinjau dari kemampuan matematika.

d. BAB IV (Analisis Hasil Penelitian)

Bab ini berisi tentang deskripsi data hasil penelitian yakni mengenai proses berpikir kreatif siswa dalam

memecahkan masalah matematika *open-ended* ditinjau dari kemampuan matematika pada siswa kelas VIII MTsS NU Karanganyar untuk dilakukan penarikan kesimpulan atau verifikasi.

- e. BAB V (Penutup) yang meliputi kesimpulan dan saran.



BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan paparan data, temuan penelitian, dan pembahasan penelitian yang telah diuraikan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Terdapat siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah. Siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi memperoleh nilai hasil tes yaitu 100-80, sedangkan siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang memperoleh nilai hasil tes yaitu dibawah 80 sampai 60, dan siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi memperoleh nilai hasil tes yaitu dibawah 60 samapi 0.
2. Proses berpikir kreatif siswa dengan kemampuan matematika tinggi ada pada tingkat 4, dengan kata lain siswa tersebut adalah siswa yang sangat kreatif. Komponen yang dipenuhi siswa pada tingkat 4 ini adalah kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan. Proses berpikir kreatif siswa dengan kemampuan matematika sedang ada padatingkat 3, dengan kata lain siswa tersebut adalah siswa yang kreatif. Komponen yang dipenuhi siswa pada tingkat 3 ini adalah kefasihan dan fleksibilitas atau kefasihan dan kebaruan. Proses berpikir kreatif siswa dengan kemampuan matematika rendah ada pada tingkat 1, dengan kata lain siswa tersebut adalah siswa yang kurang kreatif. Komponen yang dipenuhi siswa pada tingkat 1 ini adalah kefasihan.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka ada beberapa saran yang dikemukakan oleh peneliti sebagai berikut.

1. Bagi Kepala Sekolah
Diharapkan bagi Kepala Sekolah membantu serta memotivasi dalam hal proses belajar mengajar guna mengoptimalkan kegiatan pembelajaran.
2. Bagi Guru
Diharapkan sebagai pendidik, guru membantu

mengembangkan kemampuan berpikir siswa serta meningkatkan kreativitas siswa.

3. Bagi Siswa

Lebih aktif dan memotivasi diri untuk berlatih mengerjakan soal – soal terkait masalah matematika khususnya soal dengan tipe *open ended*.

4. Bagi Sekolah

Sebagai bahan untuk meningkatkan kualitas akademik siswa khususnya pada mata pelajaran matematika dan meningkatkan sarana dan prasarana penyediaan media pembelajaran yang dapat membantu dalam proses pembelajaran.

5. Bagi Peneliti Lain.

Diharapkan peneliti yang akan datang dapat mengembangkan pengetahuan yang berkaitan dengan kreatifitas siswa dengan catatan kekurangan – kekurangan dalam penelitian ini yang hendaknya direfleksi untuk diperbaiki.



DAFTAR PUSTAKA

- Asriah, Asri, N. (2011). Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Matematik Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama (SMP) Dengan Pendekatan *Open-Ended*. Skripsi. Tasikmalaya: Universitas Siliwangi.
- Astuti, P., Hartono, Y., Bunayati, H., & Indaryanti, I. (2017). Pengembangan LKS berbasis pendekatan pemodelan matematika untuk melatih kemampuan koneksi matematis siswa SMP kelas VIII. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2).
- Bastian, I., W., R. Djatu, dan Fatmawati, D. (2018). *Metoda Wawancara*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Erry Hidayanto & Mirza Amelia Oktaviani. 2018. "Proses Berpikir Kreatif Siswa Berkemampuan Spasial Tinggi Dalam Menyelesaikan Soal Open Ended Berdasarkan Tahapan Wallas." Pendidikan Matematika Universitas Negeri Malang.
- Kurniawan, Benny. 2012. *Metodologi Penelitian*. Tangerang: Jelajah Nusa.
- Lubis, Effi Aswita. 2016. *Strategi Belajar Mengajar*. Medan: Perdana Publishing.
- Ma'sum, Ali. 2013. Profil Kemampuan Penalaran Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Sisi Lengkung. (Online), <http://ejurnal.stkipjb.ac.id/index.php/AS/article/viewFile/197/133>
- Matematika "Pembelajaran Matematika yang Memanusiakan Manusia." Mengembangkan Kreativitas Siswa." Seminar Nasional Pendidikan Muallifah. 2009a. *Psycho Islamic Smart Parenting*. Jogjakarta: Diva Press.
- Prasetia, Y., Wijayanti, K., Dewi, N. R., Mashuri, M., & Veronica, R. B. (2020, February). Kemampuan koneksi matematis pada model pembelajaran CORE. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 3, pp. 489-496).
- Putra, R. (2020). Proses Berpikir Kreatif Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Belajar. 1–88.

- Putri, Y. D. L., & Pratama, F. W. (2019). Analisis Proses Berpikir Kreatif Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif Berdasarkan Teori Wallas. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 6(1).
- Siswono, Tatag Yuli Eko. 2007. "Pembelajaran Matematika Humanistik Yang
- Siswono, Tatag Yuli Eko. 2015. "Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pengajuan Masalah." Jurusan Matematika FMIPA UNESA.
- Siwi Febriani & Novisita Ratu. 2018. "Profil Proses Berpikir Kreatif Matematis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Open Ended Berdasarkan Teori Wallas." Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Kristen Satya Wacana.
- Sopiah, E., Siti, E., Sunaryo, Y., & Effendi, A. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VIII pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)*, 1(2).
- Sudjana, N. (2020). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif (Untuk Penelitian Yang Bersifat: Eksploratif, Enterpretif, Interaklatif, Dan Konstruktif)*. Bandung: Alfabeta. 2(132).
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2009. Cet. Ke 8.
- Sumartini, T. S. (2016). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui pembelajaran berbasis masalah. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2).
- Vivin Septiana Riyadi Putri & Pradnyo Wijayanti. 2013. "Identifikasi TingkatKemampuan Berpikir Kreatif (TKBK) Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Open Ended Pada Materi Segiempat Di Kelas VIII." Jurusan Matematika UNESA.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Putri Latif Salamah
2. Tempat Lahir : Pekalongan
3. Tanggal Lahir : 21 November 2001
4. Jenis Kelamin : Perempuan
5. Agama : Islam
6. Alamat : Ngalian Gg 08 Rt 002 Rw 001 Tirto Pekalongan

Riwayat Pendidikan

1. TK Muslimat NU Ngalian
2. MIS Ngalian
3. MTsS HIFAL
4. MA HIFAL

Pengalaman Organisasi

1. Ketua PMR WIRA MA HIFAL
2. Ketua PR IPPNU Ngalian
3. Co. Departemen Kaderisasi PAC IPPNU Kecamatan Tirto