

**PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS
DALAM MENYELESAIKAN SOAL OPEN-ENDED
BERDASARKAN KEMAMPUAN SISWA SMA**

SKRIPSI



OLEH

HAJI SYAIBUS SHOLEH

932303218

PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI

2022

**PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS
DALAM MENYELESAIKAN SOAL OPEN-ENDED
BERDASARKAN KEMAMPUAN SISWA SMA**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Institut Agama Islam Negeri Kediri
untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam menyelesaikan program Sarjana

Oleh :

HAJI SYAIBUS SHOLEH

932303218

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Haji Syaibus Sholeh ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kediri, 01 Juli 2022

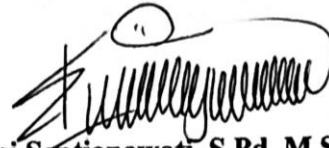
Pembimbing I



Eka Sulistyawati, M.Pd.

NIP. 199110092018012002

Pembimbing II



Erni Septianawati, S.Pd. M.Sc.

NIP. 198809182019082001

NOTA DINAS

Kediri, 01 Juli 2022

Nomor :
Lampiran : 4 (empat) berkas
Hal : Bimbingan Skripsi

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri (IAIN)
Kediri
Jalan Sunan Ampel No. 7, Ngronggo, Kediri

Assalamualaikum Wr. Wb.,

Memenuhi permintaan Ibu Ketua untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : HAJI SYAIBUS SHOLEH

NIM : 932303218

Judul : Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Open Ended Berdasarkan Kemampuan Siswa SMA

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat sebagai kelengkapan ujian akhir Sarjana Strata Satu (S-1).

Bersama ini kami lampirkan berkas naskah skripsinya, dengan harapan dapat segera diujikan dalam sidang munaqosah.

Demikian agar maklum dan atas kesediaan Ibu, kami ucapkan terima kasih.
Wassalamualaikum Wr. Wb.

Pembimbing I



Eka Sulistyawati, M.Pd.
NIP. 199110092018012002

Pembimbing II



Erni Septianawati, S.Pd., M.Sc.
NIP. 198809182019082001

NOTA PEMBIMBING

Kediri, 11 Juli 2022

Nomor :
Lampiran : 4 (empat) berkas
Hal : Penyerahan Skripsi

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri (IAIN)
Kediri
Jalan Sunan Ampel No. 7, Ngronggo, Kediri

Assalamualaikum Wr. Wb.,

Memenuhi permintaan Ibu Ketua untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : HAJI SYAIBUS SHOLEH

NIM : 932303218

Judul : Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended Berdasarkan Kemampuan Siswa SMA

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, sesuai petunjuk dan tuntunannya yang telah diberikan dalam sidang munaqosah yang dilaksanakan pada 06 Juli 2022, kami dapat menerima dan menyetujui hasil perbaikannya.

Demikian agar maklum dan atas kesediaan Ibu, kami ucapkan terima kasih.
Wassalamualaikum Wr. Wb.

Disetujui oleh

Pembimbing I



Eka Sulistyawati, M.Pd.
NIP. 199110092018012002

Pembimbing II



Erni Septianawati, S.Pd., M.Sc.
NIP. 198809182019082001

HALAMAN PENGESAHAN

PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS DALAM MENYELESAIKAN SOAL OPEN-ENDED BERDASARKAN KEMAMPUAN SISWA SMA

HAJI SYAIBUS SHOLEH
932303218

Telah diujikan di depan Sidang Munaqosah Institut Agama Islam Negeri (IAIN)
Kediri pada tanggal 06 Juli 2022

Tim Penguji,

1. Penguji Utama
Dr. Noer Hidayah, M.Si.
NIP. 197601092005012002
2. Penguji I
Eka Sulistyawati, M.Pd.
NIP. 199110092018012002
3. Penguji II
Erni Septianawati, S.Pd., M.Sc.
NIP. 198809182019082001



HALAMAN MOTTO

*JANGAN MENUNGGU BAHAGIA BARU BERSYUKUR,
TAPI BERSYUKURLAH MAKA KAMU AKAN BAHAGIA.*

*JANGAN SIBUK MENCARI KEBAHAGIAAN,
TAPI SIBUKLAH MENCIPTAKAN KEBAHAGIAAN
KARENA KEBAHAGIAAN ITU BUKAN DICARI TAPI DICIPTAKAN.*

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil' alamin

Tiada kata yang paling indah Selain kata syukur sedalam-dalamnya padaMu ya Allah Engkau berikan karunia dan rahmatMu yang sungguh luar biasa Rasa Syukur ini tak henti-hentinya hamba ucapkan disetiap hembusan nafas Semoga ini akan menjadi karunia yang penuh ridho dan berkahMu dalam hidup hamba dan keluarga yang hamba cintai. Catatan ini ananda persembahkan teruntuk kedua orang tua ananda, Ayahanda dan Ibunda tercinta.

Ayah. Ibu.

Entah berapa banyak keringat yang engkau habiskan untuk ananda

Entah berapa banyak beban yang telah engkau tanggung

Tapi tak pernah sedikitpun engkau tampilkan kepada ananda

Ananda tak ingin melihat kesedihan ada diwajahmu

Ananda tak ingin melihat kekecewaan ada diwajahmu

Ananda hanya ingin melihat kebahagiaan diwajahmu

Semoga hadiah kecil ini bisa membuatmu tersenyum dan bangga kepada ananda

Bisa sedikit membayar penat dan keringat yang telah engkau keluarkan

Ya Allah.

Berilah kekuatan dan kebahagiaan kepada kedua orang tua hamba

Ya Allah berikan selalu kesehatan kepada kedua orang tua hamba

Ampunkan dosa-dosa mereka

Karena sesungguhnya hambalah yang membuat mereka berdosa

Karena Ayah dan Ibu tak pernah lelah membimbing hamba

Dengan do" a dan harapan merekalah hamba bisa mewujudkan ini semua

Ya Allah, Lindungilah Ayah dan Ibu baik didunia maupun diakhirat..

Ayah dengan kebijaksanaannya memimpin kami saat didunia

Ibu yang dengan cinta kasih dan sayangnya mengasuh kami

Terima Kasih Ayah. Terima Kasih Ibu.

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Haji Syaibus Sholeh
NIM : 932303218
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya. Apabila dikemudianhari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil dari plagiasi, baik sebagian atau keseluruhannya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kediri, 01 Juli 2022
Yang membuat pernyataan

Haji Syaibus Sholeh

HALAMAN ABSTRAK

HAJI SYAIBUS SHOLEH, Dosen Pembimbing EKA SULISTYAWATI, M.PD., dan ERNI SEPTIANAWATI, S.PD., M.SC., *Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended Berdasarkan Kemampuan Siswa SMA*. Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah, IAIN Kediri, 2022.

Kata kunci: Berpikir Kreatif, Open-Ended, SPLDV

Masalah yang sering digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis adalah berjenis *open-ended*. Permasalahan *open-ended* dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik baik dengan kemampuan matematika yang tinggi, sedang maupun rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam menyelesaikan soal *open-ended*.

Pendekatan pada penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Pengambilan subjek pada penelitian ini menggunakan teknik *stratified random sampling*. Subjek pada penelitian ini merupakan siswa kelas XI SMAN 1 Plemahan dengan jumlah subjek sebanyak 9 siswa. Untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, penelitian ini menggunakan empat aspek berpikir kreatif, yaitu: kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keterperincian (*elaboration*), dan keaslian (*originality*). Proses pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes uraian jenis *open-ended* materi SPLDV sebanyak 3 butir soal, pedoman wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data terdiri dari *reduksi* data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Dalam pengecekan keabsahan temuan, penelitian ini menggunakan taktik *triangulasi* sumber.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa berkemampuan tinggi memenuhi keempat aspek kemampuan berpikir kreatif yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keterperincian (*elaboration*), dan keaslian (*originality*). Siswa berkemampuan sedang memenuhi aspek kemampuan berpikir kreatif kelancaran (*fluency*) dan keterperincian (*elaboration*), sedangkan siswa berkemampuan rendah hanya mampu memenuhi aspek kemampuan berpikir kreatif kelancaran (*fluency*) saja. Berdasarkan hasil tes dan wawancara menghasilkan bahwa siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal *open-ended* terdapat pada siswa berkemampuan rendah. Siswa berkemampuan rendah belum terlatih dalam menyelesaikan soal jenis *open-ended*, sehingga mereka kesulitan dalam menjelaskan hasil pekerjaannya. Berbeda dengan siswa dengan kemampuan tinggi dan sedang, mereka mampu menjelaskan hasil pekerjaannya dalam memperoleh setiap jawaban dengan baik. Siswa dengan kemampuan rendah mengalami kesulitan dalam memahami soal dan mengembangkan metode penyelesaian, sehingga siswa dengan kemampuan rendah memerlukan pembinaan lebih lanjut. Hal ini bertujuan untuk melatih dan mengembangkan kreatifitas siswa dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan matematika khususnya pada soal-soal jenis *open-ended*.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim...

Syukur *Alhamdulillah*, penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini mengungkapkan Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended Berdasarkan Kemampuan Siswa SMA Kelas XI SMAN 1 Plemahan Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV).

Penulis menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan terutama yang terhormat:

1. Bapak Dr. Wahidul Anam, M.Ag. selaku rektor IAIN Kediri,
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Kediri,
3. Ibu Ninik Zuroidah, S.Si., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika IAIN Kediri,
4. Ibu Eka Sulistyawati, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi,
5. Ibu Erni Septianawati, S.Pd., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi,
6. Bapak Dr. Surbawa, selaku Kepala SMAN 1 Plemahan yang telah mengizinkan sebagai lokasi penelitian,
7. Ibu Yulia Aviatus Sholihah, M.Pd. selaku Guru Matematika SMAN 1 Plemahan yang telah memberi bimbingan dalam proses penelitian, serta berpartisipasi membantu kelancaran selama penelitian,
8. Bapak Muhammad Khoirul Akhyar, M.Pd., Bapak Agus Miftahus Surur, S.Si., M.Pd., Ibu Dewi Hamidah, S.Si., M.Pd., Ibu Croirul Annisa, M.Pd., Ibu Dwi Shinta Rahayu, M.Pd., dan Ibu Eka Resti Wulan, M.Pd. yang telah berkenan menjadi validator dan memberikan saran, serta bimbingannya.
9. Adik-adik tercinta seluruh siswa kelas XI Alam 6 SMAN 1 Plemahan tahun ajaran 2021/2022 yang telah berkenan menjadi subjek penelitian.
10. Teman-teman angkatan tahun 2018, khususnya Tadris Matematika dan berbagai pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah

memberikan motivasi dan dukungan moril sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis hanya mampu mendoakan, semoga amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut mendapat pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT. Dan semoga karya tulis ini bermanfaat bagi penulis khususnya, dan pembaca pada umumnya. *Amin.*

Kediri, 01 Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------|
| HALAMAN SAMPUL | i |
| HALAMAN JUDUL | ii |
| NOTA DINAS | iii |
| NOTA PEMBIMBING | iv |
| HALAMAN PERSETUJUAN | v |
| HALAMAN PENGESAHAN | vi |
| HALAMAN MOTTO | vii |
| PERSEMBAHAN | viii |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN | ix |
| HALAMAN ABSTRAK | x |
| KATA PENGANTAR | xi |
| DAFTAR ISI | xiii |
| DAFTAR TABEL | xv |
| DAFTAR GAMBAR | xvii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xviii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Konteks Penelitian | 1 |
| B. Fokus Penelitian | 7 |
| C. Tujuan Penelitian | 7 |
| D. Manfaat Penelitian | 8 |
| E. Penelitian Terdahulu | 8 |
| F. Definisi Operasional | 13 |
| BAB II LANDASAN TEORI | |
| A. Berpikir Kreatif | 14 |
| B. Open-Ended | 17 |
| BAB III METODE PENELITIAN | |
| A. Pendekatan dan Jenis Penelitian | 20 |
| B. Kehadiran Peneliti | 20 |
| C. Lokasi Penelitian | 20 |
| D. Sumber Data | 21 |

| | |
|--|----|
| E. Proses Pengumpulan Data | 22 |
| F. Analisis Data | 25 |
| G. Pengecekan Keabsahan Temuan | 26 |
| BAB IV PAPARAN DATA DAN TEMUAN PENELITIAN | |
| A. Paparan Data | 27 |
| B. Temuan Penelitian | 43 |
| BAB V PEMBAHASAN | |
| A. Pembahasan Data | 53 |
| B. Keterbatasan Penelitian | 78 |
| BAB VI PENUTUP | |
| A. Kesimpulan | 79 |
| B. Saran | 80 |
| DAFTAR RUJUKAN | |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN | |
| RIWAYAT HIDUP | |

DAFTAR TABEL

HALAMAN

| | | |
|-------------|--|----|
| Tabel 3.1. | Tingkat Kemampuan Siswa | 22 |
| Tabel 3.2. | Aspek Berpikir Kreatif | 24 |
| Tabel 3.3. | Pedoman Wawancara | 24 |
| Tabel 3.4. | Karakteristik Kemampuan Berpikir Kreatif | 25 |
| Tabel 4.1. | Tabel Aiken's V (V tabel) | 28 |
| Tabel 4.2. | Analisis Butir Soal 1 | 29 |
| Tabel 4.3. | Analisis Butir Soal 2 | 30 |
| Table 4.4. | Analisis Butir Soal 3 | 31 |
| Tabel 4.5. | Kategori Siswa | 32 |
| Tabel 4.6. | Perolehan Skor Siswa Secara Keseluruhan | 33 |
| Tabel 4.7. | Perhitungan Skor Siswa Secara Keseluruhan | 34 |
| Tabel 4.8. | Perhitungan Skor Siswa Setiap Strata | 35 |
| Tabel 4.9. | Perolehan Skor Siswa dengan Kemampuan Tinggi | 35 |
| Tabel 4.10. | Perhitungan Skor Siswa Setiap Indikator..... | 36 |
| Tabel 4.11. | Skor Indikator Kelancaran Siswa dengan Kemampuan Tinggi ... | 36 |
| Tabel 4.12. | Skor Indikator Keluwesan Siswa dengan Kemampuan Tinggi.... | 36 |
| Tabel 4.13. | Skor Indikator Keterperincian Siswa dengan Kemampuan Tinggi | 37 |
| Tabel 4.14. | Skor Indikator Keaslian Siswa dengan Kemampuan Tinggi | 37 |
| Tabel 4.15. | Perolehan Skor Siswa dengan Kemampuan Sedang..... | 38 |
| Tabel 4.16. | Skor Indikator Kelancaran Siswa dengan Kemampuan Sedang .. | 39 |
| Tabel 4.17. | Skor Indikator Keluwesan Siswa dengan Kemampuan Sedang .. | 39 |
| Tabel 4.18. | Skor Indikator Keterperincian Siswa dengan Kemampuan Sedang | 39 |
| Tabel 4.19. | Skor Indikator Keaslian Siswa dengan Kemampuan Sedang | 39 |
| Tabel 4.20. | Perolehan Skor Siswa dengan Kemampuan Rendah | 41 |
| Tabel 4.21. | Skor Indikator Kelancaran Siswa dengan Kemampuan Rendah.. | 41 |
| Tabel 4.22. | Skor Indikator Keluwesan Siswa dengan Kemampuan Rendah .. | 42 |

| | | |
|-------------|---|----|
| Tabel 4.23. | Skor Indikator Keterperincian Siswa dengan Kemampuan Rendah | 42 |
| Tabel 4.24. | Skor Indikator Keaslian Siswa dengan Kemampuan Rendah..... | 42 |
| Table 4.25. | Kategori Konversi Data Secara Keseluruhan | 44 |
| Tabel 4.26. | Tingkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Secara Keseluruhan | 44 |
| Table 4.27. | Kategori Konversi Data Setiap Strata | 45 |
| Tabel 4.28. | Tingkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Setiap Strata | 45 |
| Tabel 4.29. | Kategori Konversi Data Setiap Indikator | 46 |
| Tabel 4.30. | Tingkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Setiap Indikator | 46 |

DAFTAR GAMBAR

HALAMAN

| | | |
|-------------|--|----|
| Gambar 1.1. | Hasil Lembar Kerja Siswa dengan Kemampuan Tinggi pada Indikator Kelancaran | 54 |
| Gambar 1.2. | Hasil Lembar Kerja Siswa dengan Kemampuan Tinggi pada Indikator Keluwesan | 55 |
| Gambar 1.3. | Hasil Lembar Kerja Siswa dengan Kemampuan Tinggi pada Indikator Keterperincian | 57 |
| Gambar 1.4. | Hasil Lembar Kerja Siswa dengan Kemampuan Tinggi pada Indikator Keaslian | 60 |
| Gambar 2.1. | Hasil Lembar Kerja Siswa dengan Kemampuan Sedang pada Indikator Kelancaran | 62 |
| Gambar 2.2. | Hasil Lembar Kerja Siswa dengan Kemampuan Sedang pada Indikator Keluwesan | 64 |
| Gambar 2.3. | Hasil Lembar Kerja Siswa dengan Kemampuan Sedang pada Indikator Keterperincian | 66 |
| Gambar 2.4. | Hasil Lembar Kerja Siswa dengan Kemampuan Sedang pada Indikator Keaslian | 67 |
| Gambar 3.1. | Hasil Lembar Kerja Siswa dengan Kemampuan Rendah pada Indikator Kelancaran | 69 |
| Gambar 3.2. | Hasil Lembar Kerja Siswa dengan Kemampuan Rendah pada Indikator Keluwesan | 71 |
| Gambar 3.3. | Hasil Lembar Kerja Siswa dengan Kemampuan Rendah pada Indikator Keterperincian | 72 |
| Gambar 3.4. | Hasil Lembar Kerja Siswa dengan Kemampuan Rendah pada Indikator Keaslian | 74 |

DAFTAR LAMPIRAN

HALAMAN

| | | |
|------------|---|-----|
| Lampiran 1 | Surat Izin Penelitian | 84 |
| Lampiran 2 | Surat Balasan Penelitian | 85 |
| Lampiran 3 | Daftar Bimbingan | 86 |
| Lampiran 4 | Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif | 88 |
| Lampiran 5 | Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif | 110 |
| Lampiran 6 | Pedoman Jawaban | 112 |
| Lampiran 7 | Pedoman Penskoran | 118 |
| Lampiran 8 | Pedoman Wawancara | 124 |
| Lampiran 9 | Dokumentasi | 125 |