DESKRIPSI KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERDASARKAN KEMAMPUAN AWAL MAHASISWA

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Pada Jurusan Ilmu Pendidikan Matematika pada Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Andi Matappa

Oleh :

DEVIKASARI
NPM. 916842020004

JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
STKIP ANDI MATAPPA PANGKEP
2020

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : DESKRIPSI KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERDASARKAN KEMAMPUAN AWAL MAHASISWA.

Atas nama saudara :

Nama : DEVIKASARI

NPM : 916842020004

Jurusan : Ilmu Pendidikan

Program Studi : Pendidikan Matematika

Setelah diperiksa/diteliti ulang, telah memenuhi persyaratan untuk dipertahankan dalam ujian skripsi.

Pangkep, 24 Agustus 2020

Disetujui Oleh:

Pembimbing I	Pembimbing II
VIVI ROSIDA, S.Pd., M.Pd	**Ir. HERMAN ALIMUDDIN, S.Pd.,MM**

Diketahui Oleh :

Ketua STKIP ANDI MATAPPA	Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
A. ZAM IMMAWAN ALAM, SH., MH	**RAHMAT KAMARUDDIN, S.Pd., M.Pd**

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi : DESKRIPSI KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERDASARKAN KEMAMPUAN AWAL MAHASISWA

Atas Nama Saudari :

Nama Lengkap : DEVIKASARI

NPM : 916842020004

Diterima oleh penitia Ujian Skripsi Sekolah Tinggi Keguruan Dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Andi Matappa Pangkep, sebagai salah satu persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pendidikan pada hari.....

Disahkan oleh :

Ketua Sekolah Tinggi dan Ilmu Pendidikan

(STIP) Andi Matappa

(A. ZAM IMMAWAN ALAM,S.H.,M.H)

PANITIA PENGUJI :

1. Ketua : Vivi Rosida,S.Pd.,M.Pd (.....)
2. Sekertaris : Ir. Herman Alimuddin, S.Pd., MM (.....)
3. Anggota :
   - 3.1 Andi Yunarni Yusri,S.Pd.,M.Pd (.....)
   - 3.2 Muhammad Taqwa S.Pd., M.pd (.....)

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

Motto

‘’Sesungguhnya Allah tidak akan merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri ‘’ (Qs. Ar Ra’d : 11)

“Dan bahwasanya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya” (An Najm : 39)

“Barang siapa yang mempelajari ilmu pengetahuan yang seharusnya yang ditunjukkan untuk mencari ridho Allah bahkan hanya untuk mendapatkan kedudukan/kekayaan duniawi maka ia tidak akan mendapatkan baunya surga nanti pada hari kiamat (riwayat Abu Hurairah radhiallahu anhu)”

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

ABSTRAK

DEVIKASARI. 2020. '' DESKRIPSI KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERDASARKAN KEMAMPUAN AWAL MAHASISWA." Skripsi. Jurusan Pendidikan Matematika. Sekolah tinggi Keguruan Dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Andi Matappa. (Dibimbing Oleh Vivi Rosida, S.Pd.,M.Pd dan Ir. Herman Alimuddin, S.Pd.,MM).

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan metode deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui gambaran kemampuan berpikir tingkat tinggi pada pembelajaran Matematika berdasarkan kemampuan awal mahasiswa 2019/2020.subyek dalam penelitian ini adalah Mahasiswa STKIP Andi Matappa Program Study Matematika semester Tujuh pengambilan subyek dilakukan dengan memberikan tes soal kemampuan awal kemudian dari hasil tersebut dipilih masing masing satu subyek yang memenuhi kategori tes kemampuan awal yang sudah ada kemudian mahasiswa yang terpilih diberikan soal tes berbasis (HOTS) untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi Mahasiswa. Teknik pengumpulan data terdiri dari non tes (pedoman wawancara) dan tes (Tes Kemampuan Awal dan tes berbasis HOTS). Kemampuan yang dianalisis dikategorikan berdasarkan indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi. kemampuan yang terjadi adalah kemampuan menganalisis, mengevaluasi dan mengkreasi. Hasil penelitian ini menunujukkan subyek pada kategori sangat tinggi mampu menyelesaikan pada semua indictor yaitu kemampuan menganalisis, evaluasi dan kreasi dengan tepat dan terstruktur, Subyek pada kategori tinggi juga mampu menyelesaikan pada semua indikator yaitu menganalisis, evaluasi dan kreasi namun tahap penyelesaian tidak begitu terstruktur, subyek pada kategori kurang hanya mampu menyelesaikan msalah pada indikator mengevaluasi dengan tepat namun tidak mampu menyelesaikan masalah pada indikator Evaluasi dan kreasi

Kata Kunci: Kemampuan *Higher Order Thinking Skill*

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : DEVIKASARI

NPM : 916842020004

Jurusan/Program Studi : Ilmu Pendidikan/Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Deskripsi Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pada Pembelajaran Matematika Berdasarkan Kemampuan Awal Mahasiswa

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar merupakan karya saya sendiri dan segala sesuatunya dikemudian hari adalah tanggungjawab saya sendiri. Apabila kemudian hari ternyata isi skripsi ini, baik sebahagian maupun seluruhnya hasil tiruan atau duplikat, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai ketentuan yang berlaku.

Pangkep, 24 Oktobetr 2020

Yang membuat pernyataan

DEVIKASARI

NPM. 916842020004

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadirat Allah Subhanahu Wata'ala, karena berkat rahmat, petunjuk dan hidayah-Nyalah, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul " **Deskripsi Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pada Pembelajaran Matematika.**

Shalawat berangkaikan salam senantiasa tercurahkan kepada baginda Rasulullah Sallalahu Alaihi Wasallam, yang telah membawa kita dari alam kegelapan kealam terang benderang, dari alam yang tidak berilmu pengetahuan ke alam yang penuh dengan kecanggihan tekhnologi seperti yang kita rasakan pada saat sekarang ini.

Penulis skripsi ini dalam rangka melengkapi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana Pendidikan Matematika. Dalam penulisan Skripsi ini, penulis banyak mengalami hambatan dan kendala, namun berkat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak akhirnya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.

Pada kesempatan kali, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tiada terhingga kepada semua pihak akhirnya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Ucapan terima kasih kepada:

1. **Ibu Hj. Zaora sapan, S.Pd**, selaku ketua Yayasan STKIP Andi Matappa Pangkep
2. **Bapak A. Zam Immawan Alam, SH, MH,** selaku ketua STKIP Andi Matappa Pangkep.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

3. **Ibu A. Syham Sarjani Alam**, **ST, S.Pd.,M.Pd**, selaku Puket I Bidang kemahasiswaan STKIP Andi Matappa Pangkep.
4. **Ibu A. Aztri Fithrayani, SH, S.Pd., MH,** selaku Puket II bidang Administrasi dan Keuangan STKIP Andi Matappa Pangkep.
5. **Bapak Rahmat Kamaruddin, S.Pd., M.Pd,** selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
6. **Ibu Vivi Rosida, S.Pd., M.Pd,** selaku pembimbing **I,** dan **Ibu Bapak Ir. Herman Alimuddin, S.Pd., MM** selaku pembimbing II yang begitu sabar dan tulus meluangkan banyak waktunya untuk memberikan bimbingan, saran dan arahan serta ilmu pengetahuan begitu banyak kepada penulis, semoga Allah SWT selalu melimpahkan segalah kebaikan kepada Ibu sekeluarga.
7. **Ibu Sitti Busyrah Muchsin, S.Pd., M.Pd** dan **Ibu A. Syham Sarjani Alam**, **ST, S.Pd.,M.Pd** selaku Validator I Dan Validator II yang dengan tekun memberikan arahan dan petunjuk dalam melakukan penelitian
8. **Seluruh Bapak Ibu dosen dan staf TU STKIP Andi Matappa Pangkep,** yang tidak sempat penulis sebutkan satu persatu yang telah mendidik, membekali penulis dengan ilmu pengetahuan dan pemahaman yang tak ternilai selama dibangku kuliah. Hanya ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya dan do'a yang setulus-tulusnya yang penulis dapat berikan. Semoga Allah SWT memberikan pahala yang berlipat ganda atas segala kebaikan Bapak dan Ibu dosen.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

9. **Kedua orang tua** yang telah mendidik, mendukung dan mendoakan penulis . semoga Allah Subhanallahu Wata'ala senantiasa mengampuni dosa-dosanya dan melindungi serta melimpahkan rahmat dan karunia-Nya.
10. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Matematika 2016 STKIP Andi Matappa yang telah memberikan semangat, masukan dan pengalamannya selama ini.
11. Sahabat-sahabat (MIHES) yang telah memberikan kasih sayang, semangat, masukan dan pengalamannya selama ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih banyak kekurangan, karena sebagai manusia biasa tentunya بسم الله الرحمن الرحيم fan, sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi wawasan serta kesempurnaan dimasa mendatang. Aamiin….

Pangkep, 2020

Penulis

DEVIKASARI

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

LEMBAR PENGESAHAN..... ii

PENGESAHAN SKRIPSI..... iii

MOTTO..... iv

ABSTRAK..... v

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI..... vi

PRAKATA..... vii

DAFTAR ISI..... x

DAFTAR TABEL..... xii

DAFTAR GAMBAR..... xiii

DAFTAR BAGAN..... xv

DAFTAR LAMPIRAN..... xvi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang..... 1
B. Fokus Penelitian..... 5
C. Tujuan Penelitian..... 5
D. Manfaat Penelitian..... 5

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka
1. Matematika..... 7

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

2. Pembelajaran Matematika..... 8
3. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi..... 10
4. Kemampuan Awal..... 24

BAB III METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian..... 28
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian..... 28
C. Deskripsi Fokus..... 29
D. Subjek Penelitian..... 30
E. Langkah-Langkah Penelitian..... 33
F. Prosedur Pengumpulan Data..... 34
G. Teknik Analisis Data..... 38

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian 42
B. Pembahasan..... 65

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan..... 83
B. Saran 86

DAFTAR PUSTAKA..... 87

LAMPIRAN-LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

DAFTAR TABEL

TABEL 2.1 Karakteristik Soal HOTS..... 19

TABEL 2.2 Kategorisasi Kemampuan Awal Siswa..... 27

TABEL 3.1 Kriteria Koefisien Korelasi..... 36

TABEL 3.2 Ketentuan Koefisien Reliabilitas Instrumen..... 37

TABEL 3.3 Kategorisasi Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi..... 40

TABEL 4.1 Data Hasil Tes Kemampuan Awal..... 43

TABEL 4.2 Data Hasil Tes HOTS..... 44

TABEL 4.3 Uji Validitas Tes Kemampuan Awal 45

TABEL 4.4 Uji Reliabilitas Tes Kemampuan Awal..... 45

TABEL 4.5 Uji Validitas Tes HOTS..... 45

TABEL 4.6 Uji Reliabilitas Tes HOTS..... 46

TABEL 4.7 Pengelompokkan Kemampuan Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berbasis HOTS..... 78

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 4.1 Jawaban Subjek 01 Nomor 1 (Kemampuan Awal)..... 47

GAMBAR 4.2 Jawaban Subjek 01 Nomor 2 (Kemampuan Awal)..... 48

GAMBAR 4.3 Jawaban Subjek 01 Nomor 3 (Kemampuan Awal)..... 48

GAMBAR 4.4 Jawaban Subjek 02 Nomor 1 (Kemampuan Awal)..... 49

GAMBAR 4.5 Jawaban Subjek 02 Nomor 2 (Kemampuan Awal)..... 50

GAMBAR 4.6 Jawaban Subjek 02 Nomor 3 (Kemampuan Awal)..... 51

GAMBAR 4.7 Jawaban Subjek 03 Nomor 1 (Kemampuan Awal)..... 52

GAMBAR 4.8 Jawaban Subjek 03 Nomor 2 (Kemampuan Awal)..... 53

GAMBAR 4.9 Jawaban Subjek 03 Nomor 3 (Kemampuan Awal)..... 53

GAMBAR 4.10 Jawaban Subjek 01 Nomor 1 (Analisis)..... 54

GAMBAR 4.11 Jawaban Subjek 01 Nomor 2 (Evaluasi)..... 55

GAMBAR 4.12 Jawaban Subjek 01 Nomor 3 (Mengkreasi)..... 57

GAMBAR 4.13 Jawaban Subjek 02 Nomor 1 (Analisis)..... 58

GAMBAR 4.14 Jawaban Subjek 02 Nomor 2 (Evaluasi)..... 59

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

GAMBAR 4.15 Jawaban Subjek 02 Nomor 3 (Mengkreasi)..... 61

GAMBAR 4.16 Jawaban Subjek 03 Nomor 1 (Analisis)..... 62

GAMBAR 4.17 Jawaban Subjek 03 Nomor 2 (Evaluasi)..... 63

GAMBAR 4.18 Jawaban Subjek 03 Nomor 3 (Mengkreasi)..... 64

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

1. Tes HOTS & Tes Kemampuan Awal
2. Rubrik Tes HOTS
3. Rubrik Tes Kemampuan Awal
4. Pedoman Wawancara Siswa

LAMPIRAN 2

1. Daftar Nilai Tes Kemampuan Awal
2. Daftar Nilai Tes Soal HOTS
3. Hasil Wawancara
4. Analisis Data Hasil Penelitian

LAMPIRAN 3

1. Surat Perbaikan Ujian Proposal
2. Surat Keterangan Validasi Instrumen
3. Surat Keterangan Penelitian

LAMPIRAN 4

1. Format Validasi Pedoman Wawancara
2. Format Validasi Tes
3. Lembar Catatan Perbaikan Ujian

LAMPIRAN 5

1. Dokumentasi

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan wahana penting dalam kehidupan manusia. Hasil pendidikan manusia merupakan sumber daya pembangun yang kuat. tidak dipungkiri bahwa pendidikan mampu menyempurnakan proses berpikir bagi manusia. Selain itu, pendidikan juga melengkapi manusia, baik dari segi fisik dan emosional agar manusia mampu menghadapi segala bentuk tantangan dalam perjalanan hidupnya.

Pendidikan matematika merupakan landasan dan kerangka pembangunan ilmu pengetahuan dan teknologi. Menyadari pentingnya pelajaran matematika, telah banyak usaha yang dilakukan oleh pemerintah, diantaranya adanya program Biaya siswa bagi mahasiswa yang berprestasi serta mahasiswa yang kurang mampu untuk meningkatkan akses pendidikan.

Pendidikan pastinya harus ditunjang dengan belajar, jika tidak demikian maka pendidikan tidak akan berjalan sesuai yang diharapkan. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat, menuntut seseorang untuk ikut mengembangkan diri agar tidak jauh tertinggal dengan bangsa lain, Sehingga mereka harus siap belajar lagi tentang hal-hal baru.

Matematika merupakan pusat kesiapan generasi muda untuk hidup dalam masyarakat modern dan merupakan alat penting bagi generasi muda karena mereka

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

menghadapi masalah dan tantangan dalam aspek pribadi, pekerjaan, social dan ilmiah kehidupan, serta Matematika merupakan disiplin ilmu yang mempelajari tentang cara berpikir dan mengolah logika. Bukan sekadar belajar untuk tahu saja, melainkan harus dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Pendidikan matematika dimasa pandemik ini mahasiswa kurang didorong untuk mengembangkan kemampuannya disebabkan metode pembelajaran yang digunakan adalah metode pembelajaran daring, maka dari itu salah satu kemampuan berpikir yang harus dimiliki mahasiswa adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi. Hidayatur Rahman (2020: 30), mengemukakkan bahwa bagaimanapun canggihnya teknologi yang digunakan belum mampu menggantikan pelaksanaan pembelajaran tatap muka karena metode interaksi tatap muka konvensional masih jauh lebih efektif dibandingkan pembelajaran *online* atau *e-learning.* Selain itu, keterbatasan dalam aksesibilitas internet, perangkat keras *(Hardware)* dan perangkata lunak *(software),* serta pembiayaan sering menjadi hambatan dalam memaksimalkan sumber-sumber belajar *online*

Peneliti mengembangkan kemampuan pembelajaran matematika mahasiswa yang dapat membantu untuk mengukur apakah mahasiswa tersebut menguasai apa yang seharusnya mampu dicapai berdasarkan perkembangan zaman saat ini serta untuk melatih agar mahasiswa mampu menemukan konsep dan mengembangkan kemampuan matematikanya berdasarkan pengalaman atau pengetahuan yang telah dimiliki sehingga mahasiswa mampu menelaah suatu permasalahan dan mampu

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

menggunakan pengetahuannya kedalam situasi baru. Kemampuan inilah yang biasa dikenal sebagai *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* atau kemampun berpikir tingkat tinggi.

Berpikir merupakan suatu aktivitas mental yang dialami setiap orang apabila ia dihadapkan pada suatu masalah yang harus dipecahkan. Dengan berpikir dapat membantu seseorang dalam memecahkan masalah, membuat satu keputusan, dan untuk memenuhi hasrat keingintahuannya

Berpikir tingkat tinggi merupakan kemampuan untuk menghubungkan, memanipulasi, dan mengubah pengetahuan serta pengalaman yang sudah dimiliki secara kritis dan kreatif dalam menentukan keputusan untuk menyelesaikan masalah pada situasi baru (Ainul Mahdi, 2017 : 21)

Kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan kemampuan memproses informasi secara mental atau kognitif yang dimulai dari tingkat rendah hingga tingkat tinggi. Setiap mahasiswa diarahkan untuk memiliki kemampuan berfikir hingga tingkat tertinggi sehingga berfikir tingkat tinggi merupakan tujuan akhir dalam meningkatkan kemampuan berfikir. Untuk itu, diperlukan informasi tingkat kemampuan berfikir tingkat tinggi yang dimiliki oleh masing-masing mahasiswa sebagai langkah awal dalam upaya meningkatkan kemampuan berfikir.

Soal-soal HOTS bukan hanya menuntut kemampuan dalam penerapan konsep saja tetapi lebih kepada bagaimana konsep itu dapat diterapkan dalam berbagai macam

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

situasi, soal HOTS selain menuntut kemampuan penalaran dan pemecahan masalah juga menuntut kemampuan analisis, evaluasi dan kreasi dalam pengerjaannya

Pada dasarnya berpikir tingkat tinggi akan terbawa pada taksonomi bloom yang sudah masuk pada level menganalisis(C4), mengevaluasi (C5) dan mengkreasi (C6) ini bukan hanya menuntut kemampuan dalam penerapan konsep saja, tetapi lebih kepada bagaimana konsep itu dapat diterapkan dalam berbagai macam situasi oleh karena itu *Higher Order Thinking Skills* merupakan solusi yang sangat dibutuhkan pada masing-masing mahasiswa agar dapat membantu memajukan kualitas matematika.

Kemampuan awal mahasiswa akan berhubungan pada proses pembelajaran. Oleh karena itu, kemampuan awal mahasiswa sangat berpengaruh pada proses pembelajaran dan proses berpikir yang dimiliki mahasiswa, kemampuan awal juga merupakan prasyarat awal yang harus dimiliki mahasiswa agar proses pembelajaran yang dilakukan mahasiswa dapat berjalan dengan baik (Firdha Razak, 2017 : 118)

Dalam penelitian ini, peneliti memerlukan mahasiswa jurusan matematika yang memiliki kemampuan diatas rata-rata siswa pada umumnya. Maka peneliti memilih, mahasiswa jurusan matematika semester 7 (Tujuh) yang merupakan kelas tertinggi Program Studi Matematika

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudl " Deskripsi Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pada Pembelajaran Matematika Berdasarkan Kemampuan Awal Mahasiswa"

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka permasalahan yang dapat diangkat dari penelitian ini adalah Bagaimana deskripsi kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) Mahasiswa Pada Pembelajaran Matematika Berdasarkan Kemampuan Awal di STKIP Andi Matappa

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui deskripsi kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) mahasiswa pada pembelajaran matematika berdasarkan kemampuan Awal di STKIP Andi Matappa

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Secara Teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan ilmu pengetahuan untuk dijadikan rujukan dalam pembelajaran matematika

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi peneliti, bagi Mahasiswa, dan bagi Kampus:

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan mendapat gambaran bagi peneliti, tentang kemampuan berpikir tingkat tinggi pada pembelajaran

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

matematika di kampus, sehingga dapat dijadikan acuan dalam pengembangan ide-ide dalam rangka peningkatan proses pembelajaran

b. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini diharapkan mendapat manfaat bagi mahasiswa karena secara tidak langsung mahasiswa terbantu dalam mengasah kemampuan berpikir tingkat tingginya

c. Bagi Kampus

Penelitian ini diharapkan menjadi upaya peningkatan kualitas pembelajaran dan meningkatkan kualitas lulusan.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Matematika

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat abntu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri. Penguasaan materi matematika oleh peserta didik menjadi suatu keharusan yang tidak bisa ditawar lagi dalam penataan nalar dan pengambilan keputusan dalam era persaingan yang semakin kompetitif pada saat ini. Matematika bukanlah ilmu yang hanya untuk keperluan dirinya sendiri, tetapi ilmu yang bermanfaat untuk sebagian amat besar untuk ilmu-ilmu lain. Dengan makna lain bahwa matematika mempunyai peranan yang sangat esensial untuk ilmu lain, yang utama adalah sains dan teknologi. (Muhammad Daut Siagian, 2016 : 60)

Matematika merupakan bagian dari ilmu pengetahuan yang bersifat pasti (eksakta) ternyata memiliki asal usul matematika tersendiri. Istilah matematika berasal dari istilah latin yaitu *mathematica* yang awalnya mengambil istila Yunani yaitu *Mathematike* yang berarti *relating to learning*, yang berkaitan dengan hubungan pengetahuan. Kata Yunani tersebut mempunyai akar kata *Mathema* yang berarti pengkajian,pembelajaran, dan

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

ilmu atau pengetahuan.(*knowledge*) yang ruang lingkupnya menyempit, dan arti teknisnya menjadi pengkajian matematika. Kata *Mathematike* yang berhubungan juga dengan kata lainnya yang serupa, yaitu *Mathenein* atau dalam bahasa Prancis *les Mathematiques* yang berarti belajar (*to learn*). Jadi berdasarkan asal usulnya, maka kata matematika berarti pengetahuan yang diperoleh dari hasil proses belajar (Didi Haryono, 2015 : 6).

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan kumpulan ide-ide yang bersifat abstrak dengan struktur-struktur deduktif, mempunyai peran yang penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta merupakan ilmu yang sangat penting untuk dipelajari,yang berkaitan dengan bilangan dan perhitungan.

2. Pembelajaran Matematika

Suatu kegiatan pendidikan merupakan rangkaian peristiwa yang sangat kompleks. Dalam kegiatan tersebut banyak faktor-faktor yang saling mempengaruhi dan saling menunjang. Salah satu faktor utama adalah peserta didik yang diharapkan dapat tumbuh menjadi pribadi yang utuh baik dalam kompetensi maupun nurani melalui proses belajar-mengajar (Cita Dwi Rosita, 2013: 137).

Kegiatan belajar dan kegiatan mengajar tidak pernah terpisahkan satu sama lain dalam bidang pendidikan. Walaupun pada hakikatnya, kedua kegiatan itu berbeda. Kegiatan mengajar merupakan kegiatin yang dilakukan

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

dengan sengaja oleh pendidik, sedangkan kegiatan belajar dapat terjadi tanpa adanya orang yang mengajar (Sahabuddin, 2007: 2-3).

Seiring dengan perkembangan dan pengembangan ilmu pengetahuan apapun termasuk matematika, selalu akan dibatasi oleh kemampuan manusia. Matematika mula-mula timbul karena adanya kebutuhan manusia dalam kehidupan sehari-hari dan untuk mempelajari alam, terutama dalam memperhitungkan sesuatu. Yuhasriati (2012: 81) menyatakan bahwa matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang memegang peranan penting baik dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi maupun dalam membentuk kepribadian manusia. Selanjutnya Fowler (Yuhasriati, 2012: 82) mengemukakan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang abstrak sehingga dituntut kemampuan untuk dapat mengupayakan strategi yang tepat sesuai dengan tingkat perkembangan mental Mahasiswa.

Pada hakikatnya matematika merupakan suatu ilmu yang didasarkan atas akal (rasio) yang berhubungan benda-benda dalam pikiran yang abstrak. Menurut Soedjadi (Yuhasriati, 2012: 25) ada beberapa karakteristik dari matematika, yaitu:

1) memiliki objek kajian yang abstrak;
2) bertumpu pada kesepakatan;
3) berpola pikir deduktif;
4) konsisten dalam sistem;

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

5) memiliki simbol yang kosong dari arti, dan

6) memperhatikan semesta pembicaraan.

Matematika juga dapat mengembangkan kepekaan, kesadaran, ataupun kepedulian siswa dalam memahami fenomena-fenomena empiris yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Jika matematika diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, maka siswa dapat menyelesaikan setiap masalah dengan lebih mudah dan terarah. Hal itu sejalan dengan pendapat Saefudin (Muslim, 2016: 11) bahwa pembelajaran matematika dimaksudkan untuk mengembangkan kemampuan menggunakan matematika dalam pemecahan masalah dan mengomunikasikan ide atau gagasan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah melatih siswa untuk berpikir dan bertindak secara kritis dan kreatif. Siswa mempunyai kemampuan berpikir kritis setelah mereka paham konsep atau materi yang telah dipelajari.

3. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi *(Higher Order Thinking Skills)*

a. Pengertian Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS)

Kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* adalah proses berpikir yang mengharuskan murid untuk memanipulasi informasi dan ide-ide dalam cara tertentu yang memberi mereka pengertian dan implikasi baru (M Abdullah dan J Gunawan, 2012: 171). Dalam menggambarkan berfikir tingkat tinggi melibatkan berpikir kritis dan kreatif yang dipandu oleh ide-

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

ide kebenaran yang masing-masing mempunyai makna. Berpikir kritis dan kreatif saling ketergantungan. Seperti juga kriteria dan nilai-nilai, nalar dan emosi, (Kuswana, 2012: 171).

Menurut Ernawati (2017: 196-197), berfikir tingkat tinggi atau *HOTS* merupakan cara berfikir yang tidak lagi hanya menghafal secara verbalistik saja namun juga memakai hakikat dari yang terkandung diantaranya, untuk mampu memaknai makna dibutuhkan cara berfikir yang integralistik dengan analisis, sintesis, mengasosiasi hingga menarik kesimpulan menuju penciptaan ide-ide kreatif dan produktif.

Menurut M Abdullah dan J Gunawan (2012: 163), mengemukakan bahwa, "Proses berpikir tingkat tinggi (HOTS) adalah proses berpikir yang mengharuskan murid untuk memanipulasi dan ide-ide dalam cara tertentu yang memberi mereka pengertian dan implikasi baru. Contohnya adalah saat mensintesis, melakukan generalisasi, menjelaskan, melakukan hipotesis dan analisis, dan akhirnya siswa sampai pada suatu kesimpulan".

Berpikir tingkat tinggi adalah berpikir pada tingkat lebih tinggi daripada sekedar menghafalkan fakta atau mengatakan sesuatu kepada seseorang persis seperti sesuatu itu disampaikan kepada kita. Kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah proses yang melibatkan aktivitas mental dalam usaha mengeksplorasi pengalaman yang kompleks, reflektif dan kreatif yang dilakukan secara sadar

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Pada penelitian ini calon peneliti merencanakan akan melaksanakan di perguruaan tinggi STKIP Andi Matappa yang beralamat di kelurahan tumampua Kecamatan pangkajene kabupaten pangkajene yang merupakan mahasiswa prodi matematika semester tujuh

B. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif yang dimaksud adalah penelitian yang berangkat dari data dengan berlandaskan beberapa teori dan akan berakhir dengan teori pula. Data tersebut bersumber dari subjek penelitian yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi pada pembelajran matematika

Sejalan dengan pendekatan kualitatif yang digunakan, maka jenis penelitian yang digunakan yakni jenis penelitian deskriptif, Seperti yang dikemukakan oleh Wina Sanjaya (2013 :59) bahwa: "Penelitian deskriptif (*descriptive rese)* adalah penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan atau menjelaskan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta dan sifat populasi tertentu". Pada penelitian ini, peneliti akan mendeskripsikan kemampuan berfikir tingkat tinggi

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

pada pembelajaran matematika Mahasiswa semester tujuh dengan memberikan soal *HOTS* pada level C4, C5, dan C6

C. Deskripsi Fokus

1. Kemampuan Awal

Kemampuan awal adalah kemampuan prasyarat awal atau kemampuan awal peserta didik yang menjadi suatu gambaran kesiapan siswa yang dijadikan sebagai bekal peserta didik dalam menerima materi pembelajaran matematika yang lebih tinggi konsepnya, pada penelitian ini peneliti memfokuskan kemampuan awal siswa pada materi Program Linear

2. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

Kemampuan berfikir tingkat tinggi merupakan proses cara berpikir yang tidak lagi hanya mengahafal melainkan berfikir yang mengharuskan murid untuk memanipulasi informasi dan ide-ide dalam cara tertentu yang memberi mereka pengertian dan implikasi baru. Adapun indikator berpikir tingkat tinggi meliputi :

a) Menganalisis

1. Menganalisis informasi yang masuk dan membagi-bagi atau menstrukturkan informasi ke dalam bagian yang lebih kecil untuk mengenali pola atau hubungannya.
2. Mampu mengenali serta kemampuan awal yang dimiliki dan membedakan faktor sebab dan akibat sebuah skenario yang rumit
3. Mengidentifikasi/merumuskan pertanyaan

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

b) Mengevaluasi

A. Memberikan penilaian terhadap solusi, gagasan, dan metodologi dengan menggunakan kriteria yang cocok atau standar yang ada untuk memastikan nilai efektivitas atau manfaatnya

B. Membuat hipotesis, mengkritik, dan melakukan pengujian

C. Menerima atau menolak suatu pernyataan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan

c) Mengkreasi

1. Membuat generalisasi suatu ide atau cara pandang terhadap sesuatu
2. Merancang suatu cara untuk menyelesaikan masalah.
3. Mengorganisasi unsur-unsur atau bagian-bagian menjadi struktur baru yang belum pernah ada sebelumnya

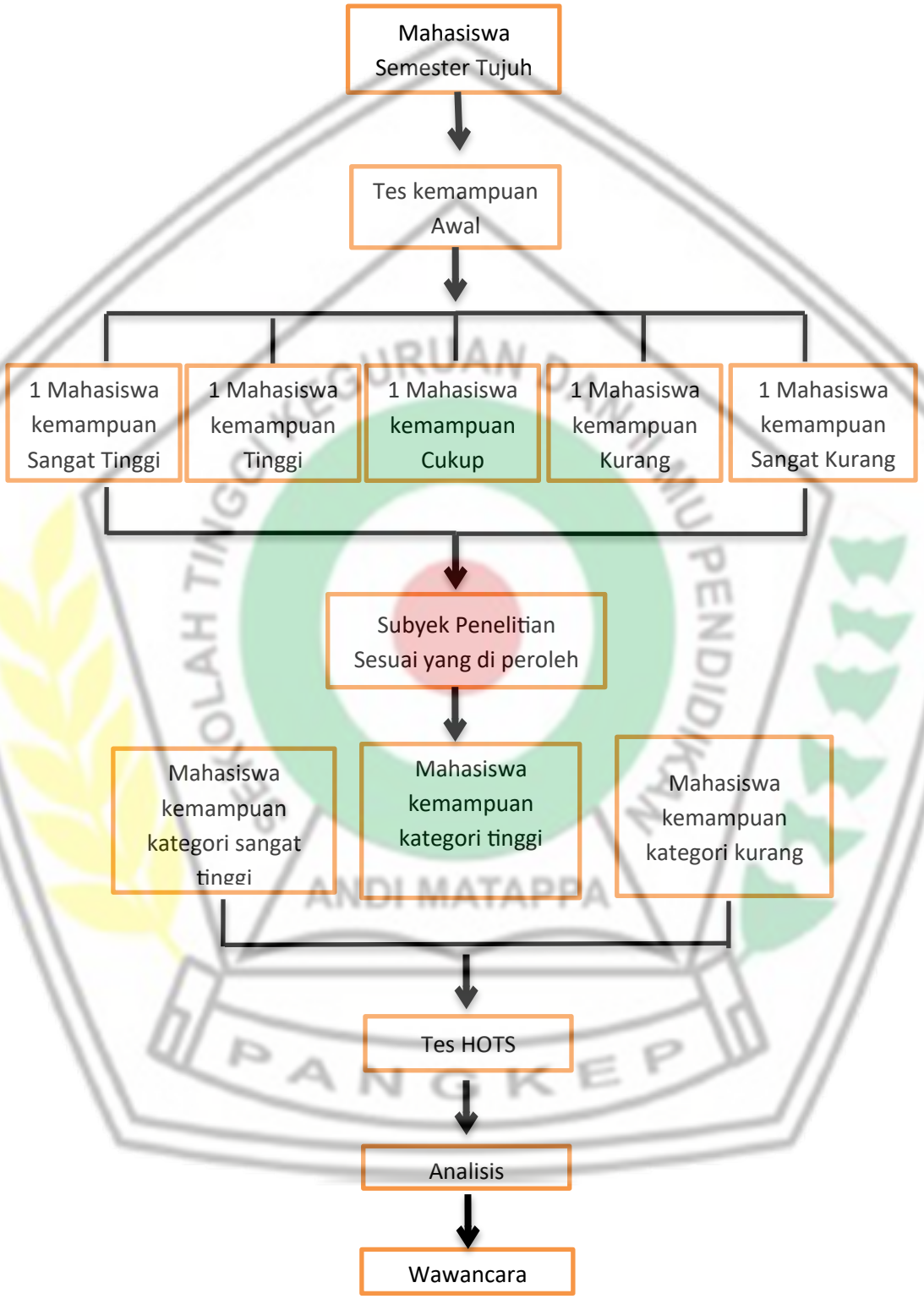
D. Subjek Penelitian

Pada penelitian ini tahap awal yang dilakukan adalah tahap pendahuluan, dimana pendahuluan yang dimaksud adalah peneliti menentukan daerah/tempat penelitian yang meliputi STKIP Andi Matappa, setelah tempat peneliti ditentukan, peneliti menentukan subjek penelitian. Dalam langkah ini peneliti mengamati kelas yang akan diteliti yakni mahasiswa semester tujuh yang berjumlah 12 orang mahasiswa, dalam observasi tersebut kemudian diberikan tes berdasarkan kemampuan awal mahasiswa dan dipililh 5 orang orang mahasiswa dengan tingkat kemampuan Awal Sangat Baik 1 Orang mahasiswa, tingkat kemampuan awal baik 1 Orang mahasiswa , tingkat kemampuan awal Sedang/Cukup 1 orang mahasiswa,

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

tingkat kemampuan awal kurang 1 orang mahasiswa dan tingkat kemampuan awal sangat kurang 1 orang siswa. Mahasiswa yang terpilih hanya mahasiswa yang memenuhi kategori diatas jika ada salah satu kategori yang tidak terpenuhi maka subjek yang terpilih hanya 4 orang mahasiswa dan jika ada 2 kategori yang tidak terpenuhi maka yang terpilih hanya 3 subyek

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A



Bagan 3.1 Subjek Penelitian

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara daring dengan subjek dalam penelitin ini adalah mahasiswa program studi matematika semester tujuh STKIP Andi Matappa. Pemilihan kelas di lakukan dengan beberapa pertimbangan terhadap kemampuan mahasiswa pada mata kuliah matematika. Setelah penentuan kelas selanjutnya melakukan tes kemampuan awal dengan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) kemudian di pilih 3 orang mahasiswa sebagai subjek yang memenuhi kategori tes kemampuan awal, setelah pemilihan subjek langkah selanjutnya kemudian memberikan instrumen berupa tes soal berbasis *Higher Order Thinking Skill* kepada 3 orang subjek dengan tiga jumlah butir soal *essa*y dan kemudian dilakukan wawancara kepada siswa yang telah mengerjakan tes

Penelitian ini di awali pada tanggal 28 Agustus 2020 dengan memberikan penelitian tes kemampuan awal, kemudian untuk tes selanjutnya dilaksanakan pada tanggal 02 september 2020 dengan memberikan tes soal *HOTS* dan di lanjutkan dengan tahap wawancara kepada subjek penelitian. Adapun tujuan penelitian ini yakni untuk mengetahui kemampuan berpikir tingkat tinggi mahasiswa berdasarkan kemampuan awal, dalam penelitian ini peneliti tidak memberikan pembelajran mengenai program linear melainkan

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

hanya memberikan tes untuk mengetahui kemampuan awal dan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam mengerjakan soal matematika khususnya pada materi program linear Berdasarkan data hasil tes soal matematika berbasis *HOTS* yang telah dianalisis peneliti, dari sepuluh orang mahasiswa matematika semester tujuh, adapun data hasil tes soal kemampuan awal yang telah dianalisis adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Data Hasil Tes Kemampuan Awal

No	Nama Mahasiswa	Nilai	Kategori
1	Ayu Andayani	76	Tinggi
2	Citra	76	Tinggi
3	Eka Aprianti	84	Sangat Tinggi
4	Hamza	72	Tinggi
5	Hardianti Inra Nirwana	78	Tinggi
6	Hasnia	75	Tinggi
7	Rahmania	67	Cukup/Sedang
8	Raodah Kamrah	69	Tinggi
9	Sartika	69	Tinggi
10	Miftahul Jannah	80	Sangat Tinggi

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

Berdasarkan data tes soal kemampuan awal diatas dapat dilihat bahwa dari sepuluh orang Mahasiswa tidak ada satu orangpun Mahasiswa yang memperoleh nilai dengan kategori kurang dan sangat kurang, maka adapun subyek yang terpilih untuk tes tahap selanjutnya adalah tiga orang mahasiswa yang memperoleh nilai dengan kategori sangat tinggi satu orang, kategori baik satu orang dan kategori cukup atau sedang satu orang mahasiswa, selanjutnya untuk subyek yang memenuhi kategori ini diberikan tes soal yang berbasis *HOTS*. Adapun data hasil analisis tes soal berbasis *HOTS* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Data Hasil Tes soal HOTS

No	Nama Mahasiswa	Nilai	Kategori
1	Eka Aprianti	95	Sangat Tinggi
2	Hardianti Inra Nirwana	78	Tinggi
3	Rahmania	22	Kurang

Dari data hasil analisis tes berbasis HOTS diatas dapat dilihat bahwa ketiga subyek diatas memiliki kemampuan yang berbeda yakni dua orang Mahasiswa memperoleh nilai dengan kategori sangat tinggi dan satu orang Mahasiswa memperoleh nilai dengan kategori Kurang, untuk lebih jelas peneliti akan menjelaskan pada tahap selanutnya

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

Instrumen yang digunakan peneliti telah memenuhi uji Reliabilitas dan uji validitas

Tabel 4.3 Uji validitas Tes Kemampuan Awal

No	Koefisien Korelasi	Sig.(2-tailed)	a	Keterangan
1	0,923	0,000	0,05	Valid
2	.	.	0.05	.
3	0,799	0,003	0,05	Valid

Tabel 4.4 Uji Reliabilitas Tes Kemampuan Awal

Cronbach's Alpha	N Of Item
.772	4

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

Tabel 4.5 Uji Validitas Tes HOTS

No	Indikator	Koefisien Korelasi	Sig.(2-tailed)	a	Ket
1	Analisis (C4)	1,00	0,013	0,05	Valid
2	Evaluasi (C5)	0,99	0,023	0,05	Valid
3	Kreasi (C6)	1,00	0,010	0,05	Valid

Tabel 4.6 Uji Reliabilitas Tes HOTS

Cronbach's Alpha	N Of Items
.843	4

Berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas pada aplikasi SPSS menunjukkan bahwa tingkat reliabilitas tes kemampuan awal dan tes HOTS dinyatakan reliabel sempurna dengan alpha > 0.90 dan data yang telah di uji dinyatakan valid untuk digunakan

1. Deskripsi kemampuan awal mahasiswa

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pemaparan diatas, maka hasil penelitian dapat disumpulkan sebagai berikut

1. Deskripsi kemampuan berpikir tingkat tinggi kategori sangat tinggi dalam mengerjakan soal berbasis *HOTS* berdasarkan kemampuan awal
   a. Analisis

      Mahasiswa cenderung mampu menganalisis informasi yang masuk dan membagi bagi atau menstrukturkan informasi kedalam bagian yang lebih kecil untuk mengenail pola atau hubungannya dengan tepat dan terstruktur

   b. Evaluasi

      Mahasiswa mampu memberikan penilaian terhadap solusi, gagasan menggunakan kriteria yang cocok atau standar yang ada untuk memastikan nilai efektivitas atau manfaatnya dengan terinci, terstruktur dan tepat

   c. Kreasi

      Mahasiswa mampu membuat generalisasi suatu ide atau cara pandang terhadap sesuatu serta mampu merancang suatu cara untuk menyelesaikan masalah dengan tepat dan terinci

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

d. Kemampuan Awa

Mahasiswa mampu mengerjakan soal dengan tepat, terincih dan terstruktur dengan mencari nilai x, pemodelan matematika dan nilai maksimum yag tepat.

2. Deskripsi kemampuan berpikir tingkat tinggi kategori Tinggi dalam mengerjakan soal berbasis *HOTS* berdasarkan kemampuan awal

a. Analisis

Mahasiswa cenderung mampu menganalisis informasi yang masuk dan membagi bagi atau menstrukturkan informasi kedalam bagian yang lebih kecil untuk mengenali pola atau hubungannya dengan tepat meski pada tahap pengerjaan mahasiswa tidak mengerjakan dengan begitu terstruktur

b. Evaluasi

Mahasiswa mampu memberikan penilaian terhadap solusi, gagasan menggunakan kriteria yang cocok atau standar yang ada untuk memastikan nilai efektivitas atau manfaatnya dengan tepat meski ada beberapa langkah penyelesaian yang tidak di tulis dan tidak menuliskan apa yang diketahui dari soal

c. Kreasi

Mahasiswa mampu membuat generalisasi suatu ide atau cara pandang terhadap sesuatu serta mampu merancang suatu cara untuk menyelesaikan masalah dengan tepat meski mahasiswa tidak

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

memetahkan jawaban dengan terinci sesuai apa yang ditanyakan pada soal

d. Kemampuan Awal

Mahasiswa mampu mengerjakan soal dengan tepat namun tidak terstruktur dengan mencari nilai x dan pemodelan matematika namun ada kesalahan hitung pada saat mencari nilai maksimum

3. Deskripsi kemampuan berpikir tingkat tinggi kategori kurang dalam mengerjakan soal berbasis *HOTS* berdasarkan kemampuan awal

a. Analisis

Mahasiswa belum mampu mengurai informasi dengan tepat namun mampu memformulasikan masalah yang diberikan dengan benar meski pada tahap pengerjaan mahasiswa tidak mengerjakan dengan terstruktur

b. Evaluasi

Mahasiswa sama sekali tidak mampu mengevaluasi, tidak mampu menyangkal ataupun mendukung suatu gagasan dan tidak mampu memberikan alasan yang mampu memperkuat jawaban yang diperoleh sama sekali

c. Kreasi

Mahasiswa tidak mampu sama sekali merancang suatu cara untuk menyelesaikan masalah atau tidak mampu memadukan informasi menjadi strategi

d. Kemampuan Awal

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

Mahasiswa mampu mengerjakan soal dengan tepat namu tidak secara rincih dan terstruktur

B. Saran

Dikarenakan adanya keterbatasan penulis dalam penelitian ini yakni karena penelitian ini dilakukan secara daring maka masih banyak kekurangan-kekurangan dalam proses penelitian ini, Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pembahasan serta kesimpulan yang dikemukakan peneliti memberikan saran agar mahasiswa lebih memperdalam pelajaran dan banyak mengerjakan soal yang berbasis *HOTS* serta harus lebih aktif bertanya jika ada materi yang belum dipahami

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

DAFTAR PUSTAKA

Ainul, Mahdi. 2017. "*Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Higher Order Thinking) Pada Pembelajaran Matematika Di SMA Negeri 11 Pangkep*". *Skripsi*. Pangkep: Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Andi Matappa Pangkep.

Cita, Dwi Rosita. 2013. *Peranan Psikologi Pembelajaran Terhadap Peningkatan Kualitas Lingkungan Belajar Matematika*, (online), Vol . 2, No. 2, (https://e-journal.stkipsiliwangi.ac.id/index.php/infinity/article/view/30/29, diakses 28 juli 2019).

Depdiknas, 2003. Undang-undang RI No.20 tahun 2003. *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.

Dewi, Nuriani Rachmani. 2013. Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Mahasiswa Melalui *Brain-Based Learning* Berbantuan *Web*, (online), Vol. 1, (http://math.fkip.uns.ac.id/wp-content/uploads/2014/06/Ruang-4.pdf, diakses 28 Juli 2019).

Ernawati, L. 2017. *Pengembangan High Order Thinking (HOT) Melalui Metode Pembelajaran Mind Banking dalam Pendidikan Agama Islam. PROCEEDINft,* 189. http:// bit.ly/2k66VLI (diakses 28 juli 2019)

Etika Prasetyani, 2016, *KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA KELAS XI DALAM PEMBELAJARAN TRIGONOMETRI BERBASIS MASALAHDI SMA NEGERI 18 PALEMBANG,* https://media.neliti.com/media/publications/261260-kemampuan-berpikir-tingkat-tinggi-siswa-06cbddac.pdf , (Diakses 16 januari 2020)

Febrian Yusuf Abdullah, 2016, Hakekat Matematika, *Hakekat Matematika, Pembelajaran Matematika Dan teori Belajar* https://yuriniky.wordpress.com/2016/03/21/hakikat-matematika-pembelajaran-matematika-dan-teori-belajar (diakses 10 Januari 2020)

Firdha Razak, 2017, *HUBUNGAN KEMAMPUAN AWAL TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIKA PADA SISWA KELAS VII SMP PESANTREN IMMIM PUTRI MINASATENE,* https://media.neliti.com/media/publications/226705-hubungan-kemampuan-awal-terhadap-kemampu-8ad545e2.pdf (diakses 12 januari 2020)

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

Fitri Puji Lestari. 2017." *Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Matematika Aljabar Berbasis TIMSS pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Tawangsari Tahun Ajaran 2016/2017*". *Skripsi*. Surakarta. Universitas Negeri Surakarta.

Hardini, Isriani, dan Dewi Puspitasari. 2012. *Strategi Pembelajaran Terpadu (Teori, Konsep, & Implementasi)*. Yogyakarta: Famila.

I Wayan Widana, 2017, *Modul Penyusunan Soal HOTS*, Direktorat Pembinaan SMA, Jakarta

Jamaris, Martini. 2014. *Kesulitan Belajar*: *Perspektif, Asemen, dan Penanggulangannya Bagi Anaka Usia Dini dan Usia Sekolah. Bogor*: Ghalia Indonesia.

Julia,dkk, 2017, *Proseding Seminar Nasional*, UPI Sumedang Press, Jl. Mayor Abdurachman No.211 Sumedang Jawa Barat

Kus Andini Purbaningrum, 2017, *KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWASMPDALAMPEMECAHANMASALAH MATEMATIKADITINJAU DARI GAYA BELAJAR,* http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JPPM/article/viewFile/2029/1571, (Diakses 15 Januari 2020)

Kuswana, Wowo Sunaryo. 2013. *Taksonomi Berfikir*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

M, Abdullah. J, Gunawan. 2012. Dispepsia dalam Cermin Dunia Kedokteran. Vol. 39 no. 9. Avaible online at: http://www.kalbemed.com/Portal/ 6/197_CME-Dispesia.Pdf (diakses 28 juli 2019)

Muhammad Daut Siagian, 2016, *Kemampuan Koneksi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika* file:///C:/Users/USER/Downloads/117-302-1-SM.pdf (diakses 10 januari 2020)

Mulyasa, E. 2015. *Implementasi Kurikulum 2013.*Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Moh. Zainal fanani, 2018, *STRATEGI PENGEMBANGAN SOAL HIGHER ORDER THINKING SKILL (HOTS) DALAM KURIKULUM 2013,* file:///C:/Users/USER/Downloads/582-2288-1-PB.pdf (diakses 10 januari 2020)

Muslim Nur Syafei. 2017. "*Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Siswa Kelas XI MA Darussalam Anrong Appaka Kabupaten Pangkep*". *Skripsi*. Pangkep:

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Andi Matappa Pangkep.

Nurul, Fitri. 2011. "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Pada Siswa Kelas V SD Negeri 3 Tala Kec. Ma'rang Kab. Pangkep". *Skripsi*. Pangkep: Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Andi Matappa Pangkep.

Sahabuddin. 2007. *Mengajar dan Belajar: Dua Aspek dari Suatu Proses yang Disebut Pendidikan. Makassar*: Badan Penerbit UNM.

Siti Awalia, 2018, Jurnal Praksis dan Dedikasi Sosial, *Penyusunan Soal HOTS Bagi Guru PPKN dan IPS Sekolah Menengah Pertama* file:///C:/Users/USER/Downloads/3701-10276-1-PB.pdf (diakses 10 Januari 2020)

Sumardin Lamaniu, 2018, *KONTRIBUSI KEMAMPUAN AWAL MATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK SMP NEGERI 1 TALIABU SELATAN,* file:///C:/Users/USER/Downloads/395818044-Kontribusi-Kemampuan-Awal-matematika-terhadap-hasil-belajar-peserta-didik-pdf.pdf (diakses 12 januari 2010)

Sundayana, Rostina. 2013. *Media Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta

Surianti, Sri. 2011. "Identifikasi Kemampuan Berpikir Proporsional dalam Matematika Bagi Peserta Didik SMP/MTs Darussalam Anrong Appaka Kec. Pangkajene Kab. Pangkep". *Skripsi*. Pangkep: Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Andi Matappa Pangkep.

Widodo Winarso, 2014, *Membangun Kemampuan Berpikir Matematika Tingkat Tinggi*, Jurnal Eduma, IAIN Syekh Nurjati, Cirebon

Yeni, Elvita dkk. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Rambah Hilir, (online), (http://ejournal.upp.ac.id/index.php/mtkfkip/article/view/256/261), diakses 28 Juli 2019).

Yuhasriati. 2012. Pendekatan Realistik dalam Pembelajaran Matematika, (online), Vol. 1, No. 1, (http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/peluang/article/download/1301/1188, diakses 28 Juli 2019 Hamzah, Ali dan Muhlisrarini. 2014.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.).

Yulida fery Anjani, 2017, Skripsi Full, *Analisis kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Menurut Teori Anderson dan Krathwohl pada peserta didik kelas XI Bilingual class system man 2 Kudus pada Pokok Bahasan Program Linear,*(Online) http://eprints.walisongo.ac.id/7826/1/SKRIPSI%20FULL.pdf (diakses 15 Desember 2019

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A





Wawancara Mahasiswa

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



DEVIKASARI, lahir di Kabupaten pangkep tepatnya di kampung tarusang kelurahan labakkang kecamatan labakkang pada hari Jum'at tanggal 15 juni 1995, dari pasangan **G.DG. SALLE** dan **MASRIATI** yang merupakan anak ke empat dari empat bersaudara, dua laki-laki dan dua perempuan, Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di **SD Mis Muhammadiya Labakkang** dan menyelesaikannya pada tahun 2008, pada tahun itu juga penulis melanjutkan pendidikan ke lanjutan tingkat pertama di **SMP Negeri 1 Labakkang** dan berhasil menyelesaikan pada tahun 2011, kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas di **SMA Negeri 1 Labakkang** dan menyelesaikannya pada tahun 2014. Setelah menempuh pendidikan Sekolah Menengah Atas, penulis memilih istirahat dari dunia pendidikan dan bekerja disalah satu organisasi Muhammadiyah sebagai staf keuangan di salah satu program pemberdayaan perempuan yang bermitra dengan organisasi 'Aisyiyah selama dua tahun, dan pada tahun 2016 penulis baru melanjutkan pendidikan di **STKIP Andi Matappa** pada jurusan **Ilmu Pendidikan** Program Studi **Pendidikan Matematika** Strata Satu (S1).

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/MFzZVMqHIal7EO4ZnvS8_A