



## Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dalam Menyelesaikan Soal Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) Mata Kuliah Matematika Ekonomi

**Sophia Pongoh**

Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Manado

Email: [sophiapongoh@unima.ac.id](mailto:sophiapongoh@unima.ac.id)

### Abstrak

HOTS merupakan keterampilan yang dimiliki siswa tidak hanya sebatas mengingat materi tetapi juga siswa diharapkan mampu menganalisis, mengevaluasi dan mencipta. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana kemampuan berpikir tingkat tinggi mahasiswa pendidikan ekonomi fakultas ekonomi Universitas Negeri Manado dalam menyelesaikan masalah matematika ekonomi khususnya dalam penerapan deret aritmatika dan geometri dalam ilmu ekonomi. Penelitian ini bersifat deskriptif yaitu penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan suatu objek atau variabel penelitian. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa masih dalam kategori cukup. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah siswa mengalami kesulitan dalam menganalisis. Mengevaluasi dan membuat soal matematika ekonomi pada materi deret aritmetika dan geometri

Kata Kunci: *Soal HOTS, Pemecahan Masalah Masalah*

### Abstract

HOTS is a skill possessed by students which is not only limited to remembering material but also students are expected to be able to analyze, evaluate and create. The purpose of this study was to determine the extent to which students' higher-order thinking skills in economic education at the economics faculty of Manado State University in solving economic math problems, especially in the application of arithmetic and geometric series in economics. This research is descriptive, namely research that aims to explain an object or research variable. The results of this study indicate that the students' higher order thinking skills are still in the sufficient category. The conclusion in this study is that students have difficulty in analyzing. Evaluating and creating economic math problems on arithmetic and geometric series material

Keywords: *HOTS Questions, Problem Solving Problems*

### PENDAHULUAN

Fakultas Ekonomi merupakan salah satu fakultas di Universitas Negeri Manado yang terdiri dari beberapa jurusan, salah satu diantaranya adalah jurusan pendidikan ekonomi. Jumlah mahasiswa Angkatan 2021 yang terdaftar ada 94 orang yang terbagi dalam empat kelas. Mata kuliah yang diajarkan semester ganjil salah satunya adalah mata kuliah matematika ekonomi. Mata kuliah matematika ekonomi merupakan salah satu MK yang bertujuan untuk menganalisis masalah-masalah ekonomi dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu materi dalam MK ini adalah bagaimana penerapan deret hitung dan deret ukur dalam ekonomi.

Mempelajari materi matematika ekonomi mahasiswa dituntut untuk memiliki kemampuan dalam memecahkan berbagai persoalan ekonomi. Sumber Daya Manusia (SDM) di abad 21 dituntut untuk memiliki tiga kemampuan penting yaitu kemampuan berpikir kritis, kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan memecahkan (Pratiwi, Dewi, and Paramartha 2019). Untuk dapat beradaptasi dalam menghadapi abad 21 diperlukan kemampuan untuk mengembangkan kreatifitas dan memecahkan masalah (Faridah 2019). Kemampuan ini disebut sebagai kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS). Hots merupakan unsur yang penting dalam proses belajar mengajar baik dari tingkat Sekolah dasar sampai pada tingkat perguruan tinggi (Ujang Suparman 2021) manfaat berpikir tingkat tinggi (HOTS), Pertama adalah mengembangkan sikap positif, meningkatkan motivasi, meningkatkan prestasi belajar (Ujang Suparman 2021) (Kurniati, Harimukti, and Jamil 2016).

Keterampilan berpikir tingkat tinggi yang dalam bahasa umum dikenal sebagai Higher Order Thinking Skill (HOTS) dipicu oleh empat kondisi. Pertama sebuah situasi belajar tertentu yang memerlukan strategi pembelajaran yang spesifik dan tidak dapat digunakan di situasi belajar lainnya. Kedua, Kecerdasan yang tidak lagi dipandang sebagai kemampuan yang tidak dapat diubah, melainkan kesatuan pengetahuan yang dipengaruhi oleh berbagai faktor yang terdiri dari lingkungan belajar, strategi dan kesadaran dalam belajar. Ketiga pemahaman pandangan yang telah bergeser dari uni dimensi, linier, hirarki atau spiral menuju pemahaman pandangan ke multidimensi dan interaktif. Keempat, keterampilan berpikir tingkat tinggi yang lebih spesifik seperti penalaran, kemampuan analisis, pemecahan masalah, dan keterampilan berpikir kritis dan kreatif (Ariyana 2018) (Saraswati and Agustika 2020).

Peneliti dalam melakukan observasi awal memperoleh data bahwa masih banyak mahasiswa dalam menerima materi dan menyelesaikan soal-soal matematika ekonomi memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi yang berbeda-beda, mengakibatkan jawaban-jawaban soal belum disesuaikan dengan taksonomi Bloom. Taksonomi dalam bidang Pendidikan dikategorikan menjadi tiga yaitu, ranah kognitif yang berkaitan dengan tujuan belajar, afektif yang berkaitan dengan sikap, perasaan, emosi dan nilai dan psikomotorik berkaitan dengan keterampilan (Gunawan and Paluti 2017). Disamping keterampilan berpikir tingkat tinggi yang dimiliki oleh mahasiswa, keterampilan seorang dosen juga tidak dapat dipandang sebelah mata. Seorang dosen juga harus memiliki keterampilan dalam proses kognitif baik keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) maupun keterampilan tingkat rendah (LOTS).

## METODE

Untuk melakukan penelitian, peneliti harus menentukan metode yang akan digunakan. Metode penelitian merupakan suatu cara yang digunakan oleh peneliti untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan dan untuk menjawab masalah dalam sebuah penelitian (Arikunto 2019). Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Metode penelitian deskriptif adalah cara yang digunakan oleh peneliti untuk menjelaskan dan mendeskripsikan suatu variabel atau objek tanpa membuat suatu kesimpulan, penelitian ini bukan mencari seberapa besar pengaruh atau hubungan antar variabel. (Sugiyono 2019). Penelitian deskriptif merupakan suatu ciri dari penelitian yang berusaha untuk mengungkapkan fenomena social dan alam dalam suatu masyarakat (Nana Syaodih Sukmadinata 2016).

Penelitian ini hanya menggunakan satu variabel, yaitu variabel berpikir tingkat tinggi (HOTS). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa pendidikan ekonomi semester 1 yang mengontrak mata kuliah matematika ekonomi berjumlah 94 orang. Penentuan sampel dalam penelitian ini adalah mengambil semua jumlah populasi yaitu seluruh mahasiswa Pendidikan ekonomi berjumlah 94 karena populasi kurang dari 100. Jika jumlah populasinya kurang dari 100 orang, maka jumlah sampelnya diambil secara keseluruhan, tetapi jika populasinya lebih besar dari 100 orang, maka bisa diambil 10-15% atau 20-25% dari

jumlah populasinya (Sugiyono 2019)(Arikunto 2017). Pengambilan data menggunakan wawancara dan instrument tes.

Peneliti sebelum melakukan penelitian harus membuat instrument, Instrument yang akan digunakan harus valid (Kurniati, Harimukti, and Jamil 2016). Instrument tes yang digunakan adalah soal HOTS mata kuliah matematika ekonomi yang terdiri dari 5 butir pertanyaan uraian. Skor tertinggi 50 dan skor terendah 0 sesuai dengan rubrik penilaian. Hasil skor tersebut kemudian di analisis menggunakan Teknik analisis Penilaian Acuan Patokan ( PAP ). Penilaian Acuan Patokan adalah standar lulus (batas lulus – gagal) yang ditetapkan sebagai patokan sejak awal penilaian itu akan dilaksanakan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kurikulum yang diberlakukan pada tahun 2022 di Universitas Negeri Manado adalah kurikulum merdeka belajar. Berikut disajikan PAP kurikulum kampus merdeka;

Tabel 1. PAP Kurikulum Kampus Merdeka

PAP	Huruf	Angka
0 - 45	E	0
46 - 55	D	1
56 - 69	C	2
70 - 79	B	3
80 - 100	A	4

Kemudian PAP dikonversi dengan menggunakan rumus;

$$\text{Skor} = \frac{\text{Interval Nilai}}{100} \times \text{Skor maksimal}$$

Dari rumus diatas, diperoleh skor kategori kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, sebagai berikut

Tabel 2. Hasil Skor HOTS

No	Skor	Kategori
1	0 – 25	Sangat rendah
2	26 – 35	Rendah
3	36 – 45	Sedang
4	46 – 60	Tinggi

Hasil analisis dari 94 sampel diperoleh bahwa mahasiswa yang berpikir tingkat tinggi (HOTS) dengan kategori sangat rendah ada 17 orang atau 18,08%, mahasiswa yang berpikir tingkat tinggi (HOTS) dengan kategori rendah ada 21 orang atau 22,34%, mahasiswa yang berpikir tingkat tinggi (HOTS) dengan kategori sedang ada 48 orang atau 51,06 % dan mahasiswa yang berpikir tingkat tinggi (HOTS) dengan kategori tinggi ada 8 orang atau 8,7%.

Hasil analisis deskriptif kemampuan mahasiswa dalam mengerjakan soal HOTS, dapat dilihat pada tabel berikut ;

Tabel 3. Analisis deskriptif

Skor Tertinggi	60
Skor Terendah	5
Nilai Rata-rata	34,78
Modus	40
Median	37,5

Dari hasil analisis deskriptif untuk skor dari 6 nomor soal HOTS yang diberikan kepada 94 mahasiswa Pendidikan ekonomi, diperoleh bahwa nilai paling tinggi (max) adalah 60 dan nilai paling rendah (min) adalah 5, nilai rata-rata (mean) adalah 34,75, nilai yang paling banyak muncul (modus) sebesar 40 dan nilai tengah setelah diurutkan (median) adalah 37,5.

Dari hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi mahasiswa Pendidikan ekonomi cenderung memiliki kemampuan HOTS sedang.

Untuk mengetahui pencapaian skor pada tiap soal, maka dilakukan analisis skor, yang dapat dilihat pada tabel dibawah;

Tabel 4. Pencapaian skor

No Soal	1	2	3	4	5	6
Skor Maksimal	10	10	10	10	10	10
Total Skor Maksimal	940	940	940	940	940	940
Jumlah Skor	475	780	813	372	798	579
Persentase	51 %	83%	86%	40%	85%	62%

Tabel diatas menunjukkan persentase perolehan skor dari tiap-tiap soal. Skor maksimal untuk setiap soal ( nomor 1- 6) adalah 10. Apabila 94 mahasiswa menjawab soal dengan benar maka jumlah skor maksimal 10 dikali 94 atau 940. Untuk soal nomor 1 dan nomor 2 soal tentang analisis (C4), soal nomor 3 dan 4 tentang evaluasi (C5) dan soal nomor 5 dan 6 tentang mencipta (C6). Ditinjau dari skor yang diperoleh tiap soal maka, soal nomor 1 (C4), nomor 4 (C5) dan soal nomor 6 (C6), maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam menjawab soal C4,C5 dan C6 masih rendah.

Hasil analisis data penelitian diperoleh bahwa kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan soal berbasis berpikir tingkat tinggi (HOTS) ditinjau dari segi rana kognitif HOTS yaitu menganalisis, mengevaluasi dan mencipta masih dikategorikan rendah. Hal ini terlihat dari skor jawaban yang diperoleh dari 6 butir soal yang diberikan kepada 94 mahasiswa pendidikan ekonomi. Hal ini disebabkan oleh kebiasaan guru dalam memberikan soal-soal kepada mahasiswa dalam bentuk esai, pilihan ganda, soal benar salah dan soal menjodohkan. Dengan kebiasaan guru yang keliru mengakibatkan mahasiswa dalam belajar selalu menghafal materi bukan memahami materi.

Hasil analisis Penilaian Acuan Patokan pada skor akhir tes menunjukkan sebanyak 45 siswa atau 53% memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) Cukup. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Saraswati and Agustika 2020) mengemukakan bahwa, ada 53 siswa atau 62% siswa mengalami kendala pada proses membuat atau membentuk kalimat matematika. Diperoleh kesimpulan bahwa siswa kelas V SDN 1 Padang Sambian mempunyai kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) cukup serta masih kurang dalam menjawab soal pada ranah kognitif mengkreasi, dan juga siswa mengalami kendala pada proses membuat/membentuk kalimat matematika.

Wawancara dilaksanakan setelah mahasiswa menyelesaikan soal-soal HOTS yang diberikan. hasil wawancara di rekam sebagai bukti melakukan penelitian dan sebagai analisis pendukung dari data kuantitatif yang telah diolah dari jawaban mahasiswa. Hasil wawancara yang dilakukan kepada 94 mahasiswa, diperoleh data seperti pada tabel berikut :

Tabel 5. Hasil wawancara

Masalah	Frekuensi	Persen	Ringkasan Hasil Wawancara
Tata Bahasa	37	40%	Mahasiswa menyatakan bahwa kalimat dari soal matematika ekonomi terlalu Panjang, yang mengakibatkan mahasiswa terlalu lama membaca soal dan kehabisan waktu untuk menjawab soal. Mahasiswa belum terbiasa mengerjakan soal cerita.
Membuat kalimat	71	75,5%	Mahasiswa menyatakan bahwa membuat sebuah kalimat matematika pada materi deret ukur dan deret ukuran dalam ekonomi begitu sulit.
Memahami Materi	85	90,5%	Mahasiswa menyatakan bahwa memahami materi deret ukur dan deret hitung dalam penerapan ekonomi sulit karena tidak dapat mengingat dan menghafal rumus yang seharusnya digunakan, mahasiswa juga menyatakan bahwa mereka tidak memiliki buku referensi yang terkait dengan materi tersebut.

Berdasarkan pengamatan selama proses belajar mengajar rata-rata mahasiswa yang terkategori kurang dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah mahasiswa yang kurang siap dalam belajar. Hal ini terlihat dari kurangnya inisiatif mahasiswa saat pembelajaran, yaitu mengobrol dan bermain-main. Selain itu, mahasiswa tersebut juga kurang gigih dalam menyelesaikan permasalahan.

#### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa, pertama analisis PAP menunjukkan mahasiswa Pendidikan ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Manado memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) cukup dalam menyelesaikan soal C4, C5 maupun C6. Hasil wawancara, diperoleh bahwa mahasiswa merasa sulit dalam menganalisis soal-soal matematika ekonomi yang berkaitan dengan penerapan deret hitung dan deret ukur dalam ekonomi. Mahasiswa kesulitan dalam mengerjakan soal deret ukur dan deret hitung dalam penerapan ekonomi. Kesulitan tersebut diantaranya adalah kesulitan dalam mengerjakan soal cerita, kurang terlaith dalam membuat kalimat dan kurang memahami materi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. 2017. *Pengembangan Instrumen Penelitian Dan Penilaian Program*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.  
 ed. Pustaka Belajar. Yogyakarta.
- . 2019. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Amalia, R., 2013. Penerapan Model Pembelajaran Pembuktian Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Tingkat Tinggi Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Indonesia*.

Bandung.

- Ariyana, Yoki. 2018. "Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi." : 6.
- Faridah, Emi. 2019. "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Soal-Soal HOTS (Higher Order Thinking Skills) Mata Pelajaran Sejarah Kelas X-IPS SMAN 2 Sidoarjo." *Avatara* 7(3): 1–5. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/29/article/view/29409>.
- Gunawan, Imam, and Anggraini Retno Paluti. 2017. "Taksonomi Bloom – Revisi Ranah Kognitif." *E-Journal.Unipma* 7(1): 1–8. <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/PE>.
- Irawati, T. N. (2018). Abalisis Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Bilangan Bulat. *Jurnal Gammath*, 03, 1–7.
- Kemendikbud. (2017). Modul Penyusunan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS). Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Kurniati, Dian, Romi Harimukti, and Nur Asiyah Jamil. 2016. "Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMP Di Kabupaten Jember Dalam Menyelesaikan Soal Berstandar PISA." *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan* 20(2): 142–55.
- Nana Syaodih Sukmadinata. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Novianti, D., 2014. Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa dengan Gaya belajar Investigatif dalam Pemecahan Masalah Matematika Kelas VII di SMPN 10 Kota Jambi. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Jambi*
- Pratiwi, N. P. Wismayani, N. L. P. E. Sulistia Dewi, and A. A. G. Yudha Paramartha. 2019. "The Reflection of HOTS in EFL Teachers' Summative Assessment." *Journal of Education Research and Evaluation* 3(3): 127.
- Saraswati, Putu Manik Sugiari, and Gusti Ngurah Sastra Agustika. 2020. "Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dalam Menyelesaikan Soal HOTS Mata Pelajaran Matematika." *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar* 4(2): 257.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Ujang Suparman. 2021. *Bagaimana Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) Peserta Didik*. Bandarlampung: Pusaka Media.