



PENGARUH KEMAMPUAN HIGH ORDER THINKING SKILL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KOTA PAREPARE

**EFFECT OF HIGH ORDER THINKING SKILL ABILITY ON MATHEMATICS LEARNING
OUTCOMES FOR STUDENTS PAREPARE CITY**

Wulan Dari

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Parepare

E-mail: wuland444@gmail.com

Abstract

This study aims to determine the effect of High Order Thinking Skill on the mathematics learning outcomes of students in class XI UPT SMA Negeri 1 Parepare, while this type of research is quantitative research using the Ex Post Facto approach. The population of this study were all social studies students of class XI UPT SMA Negeri 1 Parepare. The sample in this study was conducted in class XI IPS 1 SMA Negeri 1 Parepare with a total of 30 respondents by using a sampling technique is Cluster Random Sampling. The research data was obtained using a research instrument in the form of a description test sheet of 2 numbers to determine the HOTS ability and student learning outcomes mathematic. The data collection technique used is a test technique.

The data analysis technique used is descriptive statistical analysis and inferential statistical analysis. The results of the descriptive analysis of students of class XI IPS UPT SMA Negeri 1 Parepare were 30 respondents where the students' HOTS ability was in the high category with an average student of 74.83 and a standard deviation of 19.84. The score of students' mathematics learning outcomes is in the medium category with an average student mathematics learning outcome of 76.33 and a standard deviation of 20.08. There is a positive significant effect of HOTS ability on mathematics learning outcomes for students of class XI IPS UPT SMA Negeri 1 Parepare at a significant level = 0.05

Keywords: Higher Order Thinking Ability, Mathematics Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan yang merupakan alat untuk berpikir dan berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai masalah praktis, yang unsur-unsurnya adalah logika dan intuisi, analisis dan konstruksi, generalitas dan individualitas, aljabar, geometri, dan analisis (Uno, 2010). Mereka yang telah mempelajari matematika harus mampu berpikir logis dan pandai memecahkan masalah untuk menghadapi situasi sosial. Oleh karena itu, semua siswa dari sekolah dasar hingga universitas wajib mengikuti mata pelajaran matematika. (Nurhayani, 2016).

Newman dan Wehlage (Hamidah, 2018: 75) telah mencatat hal ini bahwa HOTS dapat memberikan peran yang sangat penting dalam menunjang prestasi akademik siswa. HOTS memungkinkan siswa untuk memecahkan masalah, memilih ide dan pendapat, membentuk hipotesis, berpikir cerdas, dan menguasai situasi yang lebih kompleks. Pernyataan Thomas dan Thorne (Hamidah, 2018: 75) yang menjelaskan bagaimana HOTS dapat digunakan dalam pendidikan untuk meningkatkan keterampilan dan karakter siswa. Dalam proses pembelajaran, terdapat perbedaan antara siswa yang cenderung lebih banyak menghafal dengan siswa yang berlatih berpikir logis tingkat lanjut. Dengan menerapkan gaya belajar HOTS, siswa tidak hanya menghafal informasi, tetapi mengembangkan keterampilan berpikir yang lebih tinggi seperti analisis, evaluasi, dan kreativitas.

HOTS digunakan dalam penilaian kelas dan sistem pembelajaran dan berharap HOTS akan lebih meningkatkan kemampuan berpikir dan kreativitas siswa. Salah satu tolak ukur meningkat atau

tidaknya kemampuan siswa yaitu dengan melihat hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa dapat dilihat dari hasil ujian sumatif, ujian harian, ujian nasional, dan sebagainya. Semakin baik hasil belajar siswa yang diperoleh maka semakin baik juga kualitas siswa sehingga semua sekolah harus mengutamakan proses pembelajaran dengan metode ataupun model pembelajaran yang menarik agar siswa memperoleh hasil belajar yang baik sehingga kedepannya siswa juga dapat memperoleh pengetahuan, kemampuan, dan pengalaman dari proses kegiatan belajarnya. Rendahnya hasil belajar siswa dapat dipengaruhi oleh pembelajaran yang tidak melibatkan siswa dalam proses pembelajaran dengan artian bahwa pembelajaran yang siswanya hanya mendengar, mencatat, dan model pembelajaran yang diberikan guru hanya metode ceramah sehingga menimbulkan rasa bosan pada diri siswa. Pembelajaran HOTS diharapkan dapat membantu pendidikan di Indonesia menjadi lebih baik yang dilihat dari hasil belajar siswa.

Setelah melakukan studi awal, dengan memberikan soal HOTS kepada siswa kelas X IPS 1 SMA Negeri 1 Parepare, ternyata didapat kemampuan HOTS siswa pada taraf rendah, yang berimbas pada hasil belajar matematika siswa di bawah dari nilai KKM, yaitu 76. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Kemampuan *High Order Thinking Skill* terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 1 Parepare".

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis ingin mengetahui keterkaitan kemampuan HOTS dengan hasil belajar. Keterkaitan kemampuan HOTS relevan dengan hasil belajar siswa berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Riqi Cahyawati & Muhamad Sholeh (2020) "Pengaruh High Order Thinking Skills (HOTS) dan Manajemen Kelas Terhadap Hasil Belajar Siswa di SMP Negeri 28 Surabaya" menemukan bahwa terdapat hubungan yang positif antara berpikir kritis dan kreatif yang termasuk indikator kemampuan HOTS terhadap hasil belajar.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan jenis penelitian *Ex Post Facto*. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel bebas (X) yaitu kemampuan HOTS dan variabel terikat (Y) yaitu hasil belajar matematika. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IPS UPT SMA Negeri 1 Parepare semester gasal tahun ajaran 2022/2023, XI IPS 1, XI IPS 2, XI IPS 3, dan XI IPS 4. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik Cluster Random Sampling, dan terpilih kelas XI IPS 1 SMA Negeri 1 Parepare Data yang dianalisis dalam penelitian ini meliputi: (1) Data tes kemampuan HOTS menggunakan rubric penilaian dan (2) data hasil belajar matematika menggunakan pedoman penskoran. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar tes berupa soal uraian yang disesuaikan dengan indikator kemampuan HOTS. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Teknik tes berbentuk soal uraian berjumlah 2 nomor, bertujuan untuk mengumpulkan data kemampuan HOTS serta hasil belajar matematika peserta didik. Data yang dikumpulkan dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan teknik analisis statistik inferensial. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan data kemampuan HOTS dan hasil belajar matematika peserta didik, sedangkan analisis statistik inferensial digunakan untuk mengetahui pengaruh kemampuan HOTS terhadap hasil belajar matematika peserta didik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini ini adalah pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian yang digunakan adalah *ex post facto*, sehingga dapat diketahui ada tidaknya pengaruh antara variabel bebas (X) berupa kemampuan HOTS dan variabel terikat (Y) berupa hasil belajar matematika siswa. Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa kelas XI UPT SMA Negeri 1 Parepare. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS 1 terdiri dari 30 siswa yang diambil dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*.

Penelitian ini dilakukan dengan bertemu guru mata pelajaran matematika terlebih dahulu untuk meminta izin melakukan penelitian pada sampel penelitian (XI IPS 1). Penyerahan lembar tes langsung dibagikan kepada seluruh siswa kelas XI IPS 1.

Adapun pengkategorian setiap indikator kemampuan HOTS pada pemberian lembar tes yang disajikan pada tabel berikut

Tabel 1. Persentase Ketercapaian Indikator Kemampuan HOTS

Indikator	(%)	Kategori
Menganalisis (C4)	86.1	Baik Sekali
Mengevaluasi (C5)	74.4	Baik
Mencipta (C6)	63.8	Baik
Rata-rata	74.7	Baik

Pada Tabel 1 menunjukkan rata-rata persentase indikator kemampuan HOTS siswa. Tabel ini menunjukkan bahwa rata-rata 74,7% kemampuan HOTS siswa termasuk dalam kategori "baik". Indikator tertinggi adalah 86,1% yang merupakan kategori sangat baik (indicator analitis), dan indikator terendah adalah 63,8% yang merupakan kategori baik yaitu indicator mencipta. Kemampuan siswa dalam menganalisis termasuk dalam kategori baik sekali. Hal ini karena siswa mampu mengenali serta membedakan factor penyebab dan akibat dari sebuah soal yang rumit dan telah mampu mengidentifikasi/merumuskan pertanyaan.

Kategori siswa dalam mengevaluasi termasuk dalam kategori baik. Siswa mampu untuk menghasilkan ide-ide menyebabkan siswa mampu dalam menyelesaikan tugas mereka. Siswa juga mampu memberikan solusi pada setiap soal yang telah diberikan. Lewy, dkk (2009) menyatakan bahwa dimana jika siswa memiliki kemampuan mengevaluasi yang baik, mereka mampu memberikan penilaian terhadap solusi, gagasan, dan metodologi serta siswa mampu membuat hipotesis, mengkritik, dan melakukan pengujian walaupun dengan cara pengujian dengan memasukkan beberapa variabel uji.

Kemampuan siswa dalam mencipta termasuk dalam kategori baik. Soal yang diberikan mampu membuat siswa menggeneralisasi suatu ide atau cara pandang terhadap sesuatu, merancang suatu cara untuk menyelesaikan masalah dan mengorganisasikan unsur-unsur atau bagian-bagian menjadi struktur baru yang belum pernah ada sebelumnya.

Indikator mengevaluasi lebih rendah dibandingkan indicator menganalisis disebabkan karena tidak semua siswa dapat memutuskan, menilai, mendukung, menyangkal ataupun menuliskan kesimpulan dengan tepat. Mengevaluasi dapat dilakukan apabila siswa mampu menganalisis permasalahan dengan tepat, memahami maksud pertanyaan dengan benar, serta memberikan alasan/bukti yang tepat sehingga jawaban yang dituliskan akan menjawab pertanyaan yang dimaksud.

Kemampuan siswa dalam menganalisis termasuk dalam kategori baik sekali. Hal ini karena siswa mampu mengenali serta membedakan factor penyebab dan akibat dari sebuah soal yang rumit dan telah mampu mengidentifikasi/merumuskan pertanyaan. Kategori siswa dalam mengevaluasi termasuk dalam kategori baik. Siswa mampu untuk menghasilkan ide-ide menyebabkan siswa mampu dalam menyelesaikan tugas mereka. Siswa juga mampu memberikan solusi pada setiap soal yang telah diberikan. Lewy, dkk (2009) menyatakan bahwa dimana jika siswa memiliki kemampuan mengevaluasi yang baik, mereka mampu memberikan penilaian terhadap solusi, gagasan, dan

metodologi serta siswa mampu membuat hipotesis, mengkritik, dan melakukan pengujian walaupun dengan cara pengujian dengan memasukkan beberapa variabel uji.

Kemampuan siswa dalam mencipta termasuk dalam kategori baik. Soal yang diberikan mampu membuat siswa menggeneralisasi suatu ide atau cara pandang terhadap sesuatu, merancang suatu cara untuk menyelesaikan masalah dan mengorganisasikan unsur-unsur atau bagian-bagian menjadi struktur baru yang belum pernah ada sebelumnya.

Uji hipotesis dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh positif variabel bebas (X) yaitu kemampuan HOTS terhadap variabel terikat. (Y) yaitu hasil belajar matematika. Tahapan pengujian hipotesis adalah:

1) Pengujian Koefisien Korelasi

Dari Tabel 3.5 pada BAB III dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang sangat kuat antara kemampuan HOTS dengan hasil belajar matematika dengan interval nilai korelasi (r) sebesar 0.968.

2) Analisis Regresi Linear Sederhana

Dari persamaan regresi linear sederhana yang telah disajikan pada BAB III, kita dapat melihat bahwa terdapat pengaruh positif antara kemampuan berpikir tingkat tinggi (x) dengan hasil belajar matematika (y) dimana persamaan regresinya adalah $Y = 3.037 + 0.979 X$.

KESIMPULAN

Kemampuan HOTS peserta didik berada pada kategori tinggi dengan rata-rata siswa sebesar 74.83 dan standar deviasi sebesar 19.84. Skor hasil belajar matematika peserta didik berada pada kategori sedang dengan rata-rata hasil belajar matematika siswa sebesar 76.33 dan standar deviasi sebesar 20.08. Terdapat pengaruh positif kemampuan HOTS dengan taraf kontribusi sebesar 93,6% terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI IPS UPT SMA Negeri 1 Parepare pada taraf signifikan $\alpha=0.05$

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Uno, Hamzah dan Masri Kuadrat. 2010. *Mengelola Kecerdasan Dalam Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [2] Nurhayani. 2016. *Efektivitas Metode Silent Demonstration Dalam Pembelajaran Faktorisasi Suku Aljabar Pada Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 6 Parepare*. Skripsi: UMPAR.
- [3] Hamidah, Siti. 2018. *Manajemen Pembelajaran Soft Skills Berpikir Tingkat Tinggi Berbasis PBL Bidang Patiseri*. *Jurnal Ekonomi*, (Online), Vol. 2, No. 1, (<https://journal.uny.ac.id/index.php/hej/article/view/23286>, diakses Juni 2022).
- [4] Cahyawati, R. Sholeh, M. 2020. *Pengaruh Higher Order Thingking Skills (HOTS) dan Manajemen Kelas Terhadap Hasil Belajar Siswa Di SMP Negeri 28 Surabaya*. *For Research in Management Education*, Vol. 8, No. 2
- [5] Fadjar, Shadiq. 2014. *Pembelajaran Matematika: Cara Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [6] Ghozali, Imam. 2011. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

- [7] Hamalik, Oemar. 2019. Kurikulum dan Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara.
- [8] Hamzah, Ali dan Muhlirarini. 2014. Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika. Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada.
- [9] Heruman. 2013. Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [10] Lewis, A. Smith, D. 1993. Defining High Order Thinking, Theory into Practice. Collage of Educations: The Ohio State Univercity, 32(3), 131-137.
- [11] Mulyono. 2019. Analisis Uji Asumsi Klasik, (Online), https://bbs.binus.ac.id/management_diakses 29 Januari 2022.