

PENDAMPINGAN OLIMPIADE SAINS NASIONAL BIDANG EKONOMI BERBASIS *PARTICIPATORY TRAINING AND MENTORING* DI SMA NEGERI 1 TERNATE

Firman Rato Risky¹, Hijrasil², AgathaChristy Situru³, Rusandry⁴, Syahrial Maulana⁵,
Mahardika Catur Putri Wana⁶, Zandy Pratama Zain⁷

¹²³⁴⁵⁶Universitas Khairun

¹hijrasil88@unkhair.ac.id

Article History

Received : 29/06/2026

Revised : 30/06/2026

Accepted : 30/06/2026

Abstract : The National Science Olympiad (OSN) in Economics is a platform for developing academic competence that demands critical thinking, analytical, and problem-solving skills. However, some students still struggle to grasp the nature of the subject matter and the specific types of questions featured in the competition. This community service initiative aims to enhance the academic competence and preparedness of students from SMA Negeri 1 Ternate City for the Economics OSN using a Participatory Training and Mentoring (PTM) approach. The program was conducted over three months across 12 sessions, comprising conceptual reinforcement, discussions, case study analyses, practice questions based on Higher Order Thinking Skills (HOTS), competition simulations, and evaluations. The results indicate improvements in the participants' understanding of the material, analytical problem-solving abilities, active learning engagement, and self-confidence. The PTM approach fostered active student involvement through collaborative and problem-solving-based learning. Consequently, the program effectively enhanced the participants' readiness for the Economics OSN and holds potential as a mentoring model applicable to other schools.

Keywords

Mentoring, NSO, Economics

Pendahuluan

Peningkatan kualitas sumber daya manusia merupakan salah satu prioritas pembangunan nasional dalam menghadapi tantangan global dan revolusi industri 4.0. Dunia pendidikan dituntut tidak hanya menghasilkan lulusan yang menguasai pengetahuan konseptual, tetapi juga memiliki

kemampuan berpikir kritis, analitis, kreatif, serta mampu menyelesaikan permasalahan secara sistematis. Kemampuan tersebut merupakan bagian dari keterampilan abad ke-21 (*21st Century Skills*) yang semakin dibutuhkan dalam dunia pendidikan, dunia kerja, maupun kehidupan bermasyarakat. Sejalan dengan hal

tersebut, hasil *The Future of Jobs Report 2023* menempatkan kemampuan *analytical thinking*, *creative thinking*, dan *problem solving* sebagai kompetensi utama yang harus dimiliki generasi muda untuk menghadapi perubahan ekonomi dan perkembangan teknologi yang semakin dinamis (World Economic Forum., 2023). Selain itu, hasil Programme for International Student Assessment (PISA) juga menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan bernalar dan berpikir tingkat tinggi masih menjadi tantangan bagi sistem pendidikan di berbagai negara, termasuk Indonesia (OECD, 2023).

Sebagai upaya mengembangkan potensi akademik peserta didik, pemerintah melalui Pusat Prestasi Nasional (Puspresnas) secara rutin menyelenggarakan Olimpiade Sains Nasional (OSN) sebagai wadah pembinaan talenta di berbagai bidang ilmu. OSN tidak hanya bertujuan memberikan ruang kompetisi bagi peserta didik berprestasi, tetapi juga menjadi sarana untuk membangun budaya ilmiah, meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*), serta menumbuhkan karakter kompetitif, kreatif, dan inovatif.

Pada jenjang SMA/MA, salah satu cabang yang diperlombakan adalah bidang ekonomi, yang menuntut peserta memiliki penguasaan konsep ekonomi mikro, ekonomi makro, ekonomi internasional, ekonomi publik, akuntansi, hingga kemampuan menganalisis fenomena ekonomi berdasarkan data dan kasus aktual. Dengan demikian, karakteristik soal OSN Bidang Ekonomi jauh melampaui capaian pembelajaran reguler di kelas karena lebih menekankan pada kemampuan analisis, sintesis, dan pengambilan keputusan berbasis penalaran.

Pembelajaran ekonomi di sekolah pada umumnya masih berorientasi pada pencapaian kompetensi kurikulum dan penyelesaian target materi pembelajaran. Meskipun pendekatan tersebut telah mengakomodasi pengembangan kompetensi dasar peserta didik, namun belum sepenuhnya mampu mempersiapkan siswa menghadapi karakteristik soal OSN yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan *Higher Order Thinking Skills* memerlukan strategi pembelajaran yang lebih aktif melalui

diskusi, pemecahan masalah, studi kasus, maupun pembelajaran berbasis inkuiri sehingga peserta didik terbiasa menganalisis berbagai persoalan secara mendalam (Dewi et al., 2025; Prayitno & Jaedun, 2022; Tarigan & Simanjuntak, 2025). Oleh karena itu, proses pembinaan peserta OSN tidak cukup dilakukan melalui penyampaian materi, tetapi perlu dirancang dalam bentuk pendampingan yang sistematis, berkelanjutan, dan berorientasi pada pengembangan kemampuan analitis.

SMA Negeri 1 Ternate merupakan salah satu sekolah yang secara konsisten berpartisipasi dalam Olimpiade Sains Nasional dan memiliki komitmen untuk meningkatkan prestasi akademik siswanya. Berdasarkan hasil diskusi dengan pihak sekolah dan guru pembina OSN Bidang Ekonomi, ditemukan beberapa permasalahan utama yang dihadapi dalam proses pembinaan peserta. Pertama, materi yang diujikan dalam OSN memiliki cakupan yang lebih luas dan tingkat kompleksitas yang lebih tinggi dibandingkan materi pembelajaran reguler.

Kedua, keterbatasan waktu pembinaan menyebabkan proses latihan belum dapat dilakukan secara intensif dan berkesinambungan.

Ketiga, siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami karakteristik soal yang bersifat analitis dan berbasis studi kasus. Keempat, belum tersedia program pendampingan yang terstruktur dengan memanfaatkan bank soal OSN tahun-tahun sebelumnya serta simulasi kompetisi secara berkala. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya tingkat kesiapan peserta dalam menghadapi seleksi OSN.

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa program pendampingan akademik (*academic mentoring*) memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan hasil belajar, motivasi, dan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Pendekatan pembelajaran berbasis *Problem Based Learning*, *Case-Based Learning*, dan *Guided Inquiry* terbukti mampu meningkatkan kemampuan analisis siswa karena peserta didik dilatih menyelesaikan berbagai persoalan kontekstual secara mandiri maupun kolaboratif (Saputra & Nofrion., 2025; Sari, 2025; Tambunan & Ulfa, 2025).

Meskipun demikian, sebagian besar program pendampingan yang telah dilaporkan masih berfokus pada peningkatan hasil belajar secara umum, sedangkan kegiatan

pendampingan yang secara khusus dirancang untuk mempersiapkan peserta Olimpiade Sains Nasional Bidang Ekonomi masih relatif terbatas, terutama pada wilayah Indonesia bagian timur. Kondisi ini menunjukkan adanya kebutuhan terhadap model pendampingan yang lebih komprehensif dan berorientasi pada peningkatan kompetensi analitis peserta didik sesuai karakteristik kompetisi OSN.

Berdasarkan permasalahan tersebut, tim pengabdian melaksanakan Program Pendampingan Olimpiade Sains Nasional Bidang Ekonomi bagi siswa SMA Negeri 1 Ternate. Program ini dirancang melalui pendekatan *Participatory Training and Mentoring* (PTM) yang meliputi *coaching*, *mentoring*, *drilling* soal, pembahasan studi kasus ekonomi aktual, serta simulasi kompetisi yang dilaksanakan secara bertahap selama dua belas kali pertemuan. Berbeda dengan pembinaan konvensional yang lebih menitikberatkan pada penyampaian materi, program ini mengintegrasikan pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*), latihan soal bertingkat, umpan balik individual (*individual feedback*), dan evaluasi berkala melalui *pre-test* dan *post-test*.

Pendekatan tersebut diharapkan tidak hanya meningkatkan penguasaan konsep ekonomi, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis, analitis, dan kepercayaan diri peserta dalam menghadapi seleksi OSN.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk: (1) meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi Olimpiade Sains Nasional Bidang Ekonomi sesuai dengan silabus Pusat Prestasi Nasional; (2) meningkatkan kemampuan analitis peserta dalam menyelesaikan soal-soal berbasis *Higher Order Thinking Skills*; (3) meningkatkan kesiapan, motivasi, dan kepercayaan diri siswa dalam mengikuti kompetisi Olimpiade Sains Nasional Bidang Ekonomi; serta (4) membangun kemitraan yang berkelanjutan antara perguruan tinggi dan sekolah dalam pembinaan talenta akademik di bidang ekonomi.

Metode Pelaksanaan

1. Lokasi dan Mitra Kegiatan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dilaksanakan di SMA Negeri 1 Ternate, Kota Ternate, Provinsi Maluku Utara. Sekolah ini dipilih sebagai mitra karena secara konsisten berpartisipasi dalam

Olimpiade Sains Nasional (OSN) dan memiliki komitmen untuk meningkatkan prestasi akademik peserta didik, khususnya pada bidang Ekonomi. Sasaran kegiatan adalah siswa yang telah direkomendasikan oleh guru pembina sebagai calon peserta OSN Bidang Ekonomi.

Program dilaksanakan selama tiga bulan, dengan frekuensi satu kali per minggu, sehingga keseluruhan kegiatan berlangsung dalam 12 kali pertemuan. Setiap sesi pendampingan berlangsung selama ± 120 menit dengan memadukan penyampaian materi, diskusi, latihan soal, pembahasan studi kasus, dan evaluasi pembelajaran. Pelaksanaan pendampingan dilakukan mulai bulan desember 2025 sampai bulan februari 2026.

2. Pendekatan Pelaksanaan

Program ini menggunakan pendekatan *Participatory Training and Mentoring* (PTM) yang menempatkan peserta sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini dipilih karena karakteristik soal OSN Bidang Ekonomi tidak hanya menguji penguasaan konsep, tetapi juga kemampuan berpikir kritis, analitis, dan pemecahan masalah. Oleh karena itu, proses pendampingan tidak

berorientasi pada ceramah satu arah, melainkan mengintegrasikan kegiatan pelatihan, pendampingan, latihan intensif, refleksi, dan umpan balik secara berkelanjutan.

Untuk memperkuat kemampuan analitis peserta, proses pendampingan mengadopsi prinsip *Problem-Based Learning* (PBL) dan *Case-Based Learning* (CBL). Melalui kedua pendekatan tersebut, siswa didorong untuk mengidentifikasi masalah, menganalisis fenomena ekonomi aktual, mengevaluasi berbagai alternatif penyelesaian, serta menyusun argumentasi berdasarkan konsep ekonomi yang telah dipelajari. Pendekatan ini diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*) yang menjadi karakteristik utama soal-soal OSN.

3. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui empat tahapan utama sebagaimana berikut ini.

Tahap I. Analisis Kebutuhan

Tahap awal diawali dengan koordinasi Bersama guru pembina OSN Bidang Ekonomi SMA Negeri 1 Kota Ternate untuk mengidentifikasi kondisi awal peserta, sistem pembinaan yang telah berjalan, serta kendala yang dihadapi sekolah. Pada tahap ini juga dilakukan

identifikasi tingkat pemahaman awal siswa melalui diskusi dan pemberian *pre-test* sehingga tim pengabdian memperoleh gambaran mengenai kompetensi awal peserta.

Tahap II. Perancangan Program Pendampingan

Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan, tim pendampingan menyusun desain program pendampingan yang meliputi:

- a. penyusunan modul pembelajaran berdasarkan silabus OSN Bidang Ekonomi;
- b. penyusunan bank soal dari berbagai tingkat kompetisi;
- c. penyusunan lembar evaluasi pembelajaran;
- d. penyusunan instrumen *pre-test* dan *post-test*;
- e. penyusunan jadwal pendampingan.

Materi pendampingan disusun secara bertingkat mulai dari penguatan konsep dasar hingga penyelesaian soal-soal berbasis analisis dan studi kasus.

Tahap III. Pelaksanaan Pendampingan

Tahap ini merupakan inti kegiatan PkM yang dilaksanakan selama 12 kali pertemuan. Setiap pertemuan

dirancang mengikuti alur pembelajaran yang terdiri atas:

- a. apersepsi dan penguatan konsep;
- b. penyampaian materi;
- c. diskusi interaktif;
- d. pembahasan studi kasus ekonomi;
- e. latihan soal bertingkat;
- f. refleksi dan umpan balik.

Selain itu, materi yang akan disampaikan pada setiap pertemuan yaitu Orientasi OSN dan Pemetaan Kompetensi, Konsep Dasar Ekonomi Mikro, Permintaan, Penawaran, dan Elastisitas, Struktur Pasar dan Perilaku Konsumen, Ekonomi Makro, Inflasi, Pengangguran, dan Pertumbuhan Ekonomi, Kebijakan Fiskal dan Kebijakan Moneter, Akuntansi Dasar, Ekonomi Internasional, Pembahasan Soal OSN Tahun Sebelumnya, Simulasi Kompetisi, Evaluasi Akhir dan Penguatan Materi. Selama proses pendampingan, peserta juga diberikan tugas mandiri berupa pembahasan soal dan analisis kasus ekonomi aktual sebagai bentuk penguatan kompetensi di luar jam pendampingan.

Tahap IV. Mentoring dan Evaluasi

Monitoring dilakukan secara berkelanjutan selama pelaksanaan kegiatan melalui observasi partisipasi peserta, tingkat kehadiran, keterlibatan dalam diskusi, dan kemampuan

menyelesaikan latihan soal. Evaluasi program dilakukan menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif.

Evaluasi kuantitatif dilakukan melalui perbandingan nilai *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta terhadap materi OSN Bidang Ekonomi. Sementara itu, evaluasi kualitatif dilakukan melalui observasi, wawancara singkat, dan angket kepuasan peserta untuk mengetahui perubahan motivasi belajar, kepercayaan diri, dan persepsi peserta terhadap efektivitas program pendampingan.

Hasil dan Pembahasan

1. Analisis Kondisi Awal dan Identifikasi Kebutuhan Mitra

Tahap ini bertujuan mengidentifikasi kondisi awal peserta, sistem pembinaan yang telah berjalan, serta berbagai kendala yang dihadapi sekolah dalam mempersiapkan siswa mengikuti OSN.

Hasil identifikasi menunjukkan bahwa sekolah memiliki komitmen yang tinggi dalam mendukung keikutsertaan siswa pada berbagai kompetisi akademik. Namun demikian, proses pembinaan OSN Bidang Ekonomi masih menghadapi beberapa kendala. Pertama, materi yang diujikan pada OSN memiliki ruang

lingkup yang lebih luas dan tingkat kesulitan yang lebih tinggi dibandingkan materi pembelajaran reguler. Kedua, keterbatasan waktu pembinaan menyebabkan latihan penyelesaian soal belum dapat dilakukan secara intensif. Ketiga, siswa belum terbiasa menghadapi soal yang menuntut kemampuan berpikir analitis dan sintesis informasi. Selain itu, pembahasan studi kasus ekonomi aktual serta simulasi kompetisi belum menjadi bagian dari pola pembinaan yang dilakukan di sekolah.

Kondisi ini menjadi dasar penyusunan program pendampingan berbasis *Participatory Training and Mentoring* (PTM) yang dirancang secara sistematis selama 12 kali pertemuan.

2. Implementasi Pendekatan *Participatory Training and Mentoring*

Pelaksanaan program mengacu pada pendekatan *Participatory Training and Mentoring*, yaitu pendekatan yang menempatkan peserta sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran. Setiap pertemuan dirancang dalam lima tahapan utama, yaitu:

- 1) *Concept Strengthening*, berupa penguatan konsep-konsep ekonomi sesuai silabus OSN.
- 2) *Analytical Discussion*, yaitu pembahasan fenomena ekonomi aktual yang relevan dengan materi.
- 3) *Problem Solving Session*, berupa latihan soal berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS).
- 4) *Competition Simulation*, yaitu simulasi pengerjaan soal sesuai karakteristik OSN.
- 5) *Reflection and Feedback*, berupa evaluasi bersama terhadap kesalahan yang masih sering dilakukan peserta serta pemberian umpan balik untuk perbaikan pada pertemuan berikutnya.

Pendekatan ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui proses belajar yang kolaboratif dan reflektif. Selama kegiatan berlangsung, peserta tidak hanya mempelajari teori ekonomi, tetapi juga dilatih menghubungkan konsep dengan berbagai fenomena ekonomi yang terjadi di Indonesia maupun dunia.

3. Peningkatan Kompetensi Akademik Peserta

Evaluasi program dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur perubahan kompetensi peserta setelah

mengikuti pendampingan. Selain itu, observasi selama kegiatan digunakan untuk menilai perkembangan kemampuan analisis, keaktifan berdiskusi, dan kepercayaan diri peserta.

Secara umum, dari hasil evaluasi berdasarkan sejumlah indikator yaitu, pertama, Pemahaman konsep ekonomi, meningkat dari 65% pada kondisi awal menjadi 85% pada kondisi akhir, atau mengalami peningkatan sebesar 20 poin persentase. Hasil ini menunjukkan bahwa pendampingan mampu memperkuat penguasaan peserta terhadap konsep-konsep ekonomi yang menjadi dasar dalam penyelesaian soal OSN.

Kedua, Kemampuan analisis soal HOTS mengalami peningkatan yang cukup tinggi, yaitu dari 45% menjadi 82% (meningkat 37 poin persentase). Peningkatan tersebut mengindikasikan bahwa peserta semakin mampu mengidentifikasi permasalahan, menganalisis informasi, serta menentukan solusi berdasarkan konsep ekonomi yang relevan. Kemampuan ini merupakan kompetensi utama yang diperlukan dalam kompetisi OSN.

Ketiga, Keaktifan peserta dalam diskusi juga meningkat dari 60%

menjadi 88% atau sebesar 28 poin persentase. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang partisipatif berhasil menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, sehingga peserta terdorong untuk bertanya, menyampaikan argumentasi, dan berdiskusi secara lebih aktif.

Keempat, Aspek kepercayaan diri mengalami peningkatan tertinggi, yaitu dari 40% menjadi 85% (meningkat 45 poin persentase). Hasil ini mengindikasikan bahwa pendampingan tidak hanya meningkatkan kompetensi akademik, tetapi juga memperkuat kesiapan psikologis peserta dalam menghadapi seleksi dan kompetisi OSN. Kelima, kemampuan menghubungkan teori ekonomi dengan kasus-kasus aktual meningkat dari 42% menjadi 84%, atau bertambah 42 poin persentase.

Peningkatan ini menunjukkan bahwa peserta semakin mampu mengaplikasikan konsep ekonomi dalam menganalisis fenomena nyata, sejalan dengan karakteristik soal OSN yang menuntut kemampuan berpikir kontekstual dan analitis. Hasil evaluasi ini sekaligus menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap materi OSN Bidang Ekonomi.

4. Efektivitas Pendekatan *Participatory Training and Mentoring*

Melalui diskusi, latihan soal, simulasi, dan refleksi, peserta memperoleh pengalaman belajar yang lebih mendalam dibandingkan pembelajaran satu arah. Proses ini mendorong terbentuknya kemampuan berpikir kritis dan analitis karena siswa secara aktif mengevaluasi jawaban, mengidentifikasi kesalahan, serta memperbaiki strategi penyelesaian soal.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Prayitno & Jaedun (2022) yang menyatakan bahwa pembelajaran yang berorientasi pada HOTS mampu meningkatkan kemampuan analitis peserta didik. Demikian pula (Dewi et al.2025) menunjukkan bahwa penerapan *Problem-Based Learning* memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi melalui penyelesaian masalah yang bersifat kontekstual.

Hasil serupa juga dilaporkan oleh Saputra & Nofrion (2025) yang menemukan bahwa *Case-Based Learning* efektif meningkatkan kemampuan siswa dalam menghubungkan konsep dengan fenomena nyata. Dengan demikian,

pendekatan *Participatory Training and Mentoring* dapat menjadi alternatif model pembinaan yang efektif dalam mempersiapkan peserta OSN Bidang Ekonomi.

5. Implikasi dan Keberlanjutan Program

Program pendampingan ini memberikan manfaat tidak hanya bagi peserta didik, tetapi juga bagi sekolah sebagai mitra. Bagi siswa, kegiatan ini meningkatkan kesiapan akademik, kemampuan analisis, dan motivasi untuk berkompetisi. Bagi sekolah, program ini memperkaya model pembinaan OSN yang sebelumnya lebih berfokus pada penyampaian materi menjadi pembelajaran yang partisipatif dan berbasis pemecahan masalah.

Kesimpulan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat berupa Pendampingan Intensif Olimpiade Sains Nasional (OSN) Bidang Ekonomi di SMA Negeri 1 Ternate telah terlaksana dengan baik melalui pendekatan *Participatory Training and Mentoring* (PTM) yang dilaksanakan selama 12 kali pertemuan sejak kompetisi, serta refleksi dan umpan balik secara berkelanjutan.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa program mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi OSN Bidang Ekonomi, kemampuan analitis dalam menyelesaikan soal-soal berbasis kasus, serta kepercayaan diri peserta dalam bulan desember 2025 sampai februari 2026. Pendekatan ini mengintegrasikan penguatan konsep, diskusi partisipatif, pembahasan studi kasus, latihan soal berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), simulasi menghadapi kompetisi akademik.

Saran

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan, disarankan agar program pendampingan Olimpiade Sains Nasional Bidang Ekonomi dilaksanakan secara berkelanjutan dan dimulai lebih awal sebelum tahapan seleksi OSN sehingga peserta memiliki waktu yang lebih memadai untuk memperdalam materi dan mengasah kemampuan analitis. Selain itu, diperlukan pengembangan modul pembelajaran, bank soal berbasis HOTS, serta simulasi kompetisi yang dilakukan secara periodik melalui kolaborasi antara perguruan tinggi, sekolah, dan pemangku kepentingan di bidang pendidikan. Ke depan, model

Participatory Training and Mentoring juga dapat diadaptasi untuk pembinaan bidang olimpiade lainnya dengan menyesuaikan karakteristik kompetensi yang dibutuhkan.

Effectiveness of Guided Inquiry Model on Higher Order Thinking Skills: A Systematic Review of Science Education in Indonesia.

World Economic Forum. (2023). *The Future of Jobs Report 2023.*

Daftar Pustaka

Dewi, I. A. C., Abidin, Z., Hartono, R., & Ruffi. (2025). Efforts to Improve Higher Order Thinking Skills (HOTS) through the Role of Problem-Based Learning (PBL). *International Journal on Studies in Education.*

OECD. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education.*

Prayitno, S. H., & Jaedun, A. (2022). Technical Education Teachers' Perception of Higher-Order Thinking Skills and Their Ability to Implement It in Indonesia. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 12(3).

Saputra, I. A., & Nofrion. (2025). Implementation of Case-Based Learning to Improve Higher Order Thinking Skills of Senior High School Students. *Jurnal Universitas Pasundan*

Sari,D.E., dkk. (2025). Evaluating Teachers' Work in Developing Higher-Order Thinking Skills Instruments for Economics Education in High School. *Atlantis Press.*

Tambunan,N.S., & Ulfa, S. W. (2025). Local Wisdom-Based Discovery Learning on Students' Higher Order Thinking Skills. *Academia Open.*

Tarigan,C.M.,G.E. , H. F. F., & Simanjuntak, M. P. (2025). *The*