

Pendampingan Belajar Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Tipe HOTS pada Materi Polinomial

Learning Assistance for Students in Solving HOTS Type Questions on Polynomial Material

**Nursalam¹⁾, Muhammad Nur Ihsan Hamin²⁾, Lisa Kurnia Syam³⁾, Aminullah⁴⁾,
Musdalifah⁵⁾**

^{1,2,3,4)}Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Pendidikan Matematika
nursalam.ftk@uin-alauddin.ac.id¹⁾, 20700120102@uin-alauddin.ac.id²⁾, 20700120012@uin-alauddin.ac.id³⁾, 20700120109@uin-alauddin.ac.id⁴⁾, 20700120108@uin-alauddin.ac.id⁵⁾

Abstrak

Kemampuan berpikir tingkat tinggi yang melibatkan tahap analisis, evaluasi, dan mencipta merupakan tahapan berpikir *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Implementasi kurikulum menekankan pada pengembangan kemampuan berpikir HOTS. Beberapa kendala yang ditemukan diantaranya kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal dengan tipe HOTS termasuk pada materi polinomial. Terdapat peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mengimplementasikan polinomial secara konseptual dengan analisa dan kritis dalam menyelesaikan soal-soal yang membutuhkan suatu pemikiran tingkat tinggi. Pengabdian yang dilaksanakan berupa pendampingan kepada peserta didik kelas XI Paket 8 MAN 2 Kota Makassar, yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal HOTS pada materi polinomial. Pengabdian dilaksanakan dengan pendekatan yang interaktif dan berbasis latihan-latihan yang praktis terkait soal HOTS. Evaluasi tingkat keberhasilan pengabdian dilaksanakan melalui tes hasil belajar yang mencakup soal HOTS dan angket respon peserta didik. Berdasarkan hasil analisis tes hasil belajar diperoleh bahwa nilai rata-rata peserta didik sebesar 78,8 dengan kategori sedang. Adapun hasil analisis respons peserta didik diperoleh persentase respons sebesar 80,53 dengan kategori positif. Hasil evaluasi ini menunjukkan bahwa pendampingan berbasis latihan praktis, dan efektif dalam meningkatkan kemampuan HOTS peserta didik pada materi polinomial. Dengan demikian, kegiatan pengabdian berupa pendampingan dalam menyelesaikan soal HOTS layak untuk dilaksanakan secara berkelanjutan dalam upaya meningkatkan kemampuan HOTS peserta didik.

Kata Kunci: HOTS, polinomial, pendampingan belajar

Abstract

The ability to think at a higher level, involving analysis, evaluation, and creation, is a stage of higher-order thinking skills (HOTS). The implementation of the curriculum emphasizes the development of HOTS thinking skills. Some of the obstacles found include the ability of students to solve problems with the HOTS type, including polynomial material. Some students have difficulty conceptually implementing polynomials with analysis and criticism in solving problems that require a higher level of thinking. The service carried out was in the form of assistance to students in class XI Package 8 MAN 2 Makassar City, which aimed to improve students' ability to solve HOTS questions on polynomial material. The service was carried out with an interactive approach and based on practical exercises related to HOTS questions. Evaluation of service success rate is carried out through a learning outcome test that includes HOTS questions and student response questionnaires. Based on the analysis of the learning outcome test, it was obtained that the average score of students was 78.8 with a medium

category. The study of student responses obtained a response percentage of 80.53 with a positive category. The results of this evaluation show that practical and effective practice-based mentoring improves students' HOTS abilities in polynomial materials. Thus, service activities in the form of assistance in solving HOTS questions are feasible to be carried out on an ongoing basis to improve students' HOTS abilities.

Keywords: HOTS, polynomial, learning assistance

How to Cite: Nursalam, Hamin, M. N. I., Syams, L. K., Aminullah, & Musdalifah. (2024). Pendampingan Belajar Peserta Didik dalam Meyelesaikan Soal Tipe HOTS pada Materi Polinomia. *KHIDMAH: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(2), 100-112.

PENDAHULUAN

Faktor utama dalam penentu keberhasilan bangsa ialah pendidikan, dimana keberhasilan dalam pendidikan akan mampu menghasilkan generasi unggul yang memiliki kesesuaian pada kebutuhan zaman. Pendidikan abad 21 mempunyai kecenderungan pada aktivitas dalam memberi pelatihan keterampilan peserta didik pada proses pembelajaran (Elitasari, 2022). Pada proses pembelajaran abad 21 ini, dibutuhkan suatu keterampilan pada peserta didik yaitu keterampilan dalam berpikir tingkat tinggi yang seringkali dikenal dengan istilah *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Pembelajaran yang diintegrasikan pada HOTS ini memberi penekanan pada berpikir kritis, kreatif, dan inovatif dalam menemukan suatu solusi terkait jalan yang ditempuh pada setiap permasalahan yang ditemukan (Vania et al., 2022). Keterampilan berpikir tingkat tinggi ini berupa keterampilan dalam analisis (*analysis*), evaluasi (*evaluation*), dan mencipta (*create*) yang selaras dengan tingkatan pada Taksonomi Bloom revisi Anderson (Ariyana et al., 2018).

HOTS atau disebut juga dengan *Higher Order Thinking Skills* ialah suatu kemampuan yang mengaitkan pada proses kreatif dan daya pikir dengan tujuan pemecahan pada masalah. HOTS ini memberi penekanan pada kemampuan dalam menganalisis, menghubungkan, memberi penguraian dan memberi pemaknaan pada suatu masalah dengan tujuan mendapatkan ide atau solusi yang tergolong baru. Salah satu mata pelajaran yang memfokuskan pada *Higher Order Thinking Skills* ialah matematika, pengembangan HOTS pada pembelajaran matematika merupakan aspek terpenting disebabkan peserta didik jika dihadapkan pada permasalahan yang nyata dan tidak rutin, tentunya akan membutuhkan suatu kemampuan kreatif dan berpikir kritis. Tujuan dalam pengembangan HOTS pada pembelajaran adalah untuk membekali peserta didik dalam terampil membuat Keputusan dan memberikan alasan (Saraswati & Agustika, 2020). Jika dilihat dari aspek pengetahuan, secara universal soal HOTS ini mengukur aspek metakognitif, dimana tidak hanya sekedar mengukur aspek fakta, konsep, atau prosedurnya saja melainkan metakognitif ini memberi gambaran pada kemampuan dalam menghubungkan cakupan konsep yang tidak sama atau berbeda, merumuskan, memecahkan permasalahan, memilih strategi pada pemecahan masalah, memecahkan permasalahan yang ada, menemukan suatu cara baru, mempunyai argumen, serta pengambilan pada keputusan yang tepat atau akurat (Widana, 2020).

Alat atau instrumen yang diterapkan dalam mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi yaitu soal dengan tipe HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) (Aristiyo et al., 2021), salah satu mata pelajaran menekankan pada soal tipe HOTS ini adalah matematika. Oleh sebab

itu, dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam pembelajaran matematika hendaknya selaras dengan soal tipe HOTS atau berbasis HOTS. Dalam ranah pembelajaran matematika, upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik dituangkan melalui soal-soal matematika berbasis HOTS. Salah satu materi matematika yang menjadi fokus dalam soal HOTS adalah polinomial. Polinomial ialah salah satu materi matematika peminatan yang wajib untuk diajarkan dengan kognitif kompetensi yang harus dikuasai peserta didik adalah faktorisasi polinom dan menganalisis keterbagian serta kompetensi pada keterampilannya adalah menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan faktorisasi polinomial (Adharini, 2022). Materi polinomial ini memfokuskan pada materi aljabar yang mencakup variabel, koefisien, serta beragam operasi yang menghubungkan variabel tersebut, teorema-teoremanya, dan impelementasinya dalam konsep kehidupan nyata (Novalia & Noer, 2019). Mengingat penerapan polinomial ini penting dalam kehidupan sehari-hari maka dari itu kompetensi dasar yang termuat pada materi dan menjadi dasar pada kompetensi peserta didik haruslah selaras pada kehidupan nyata yang sesuai dengan keterampilan pada abad-21 (Ayuningsih et al., 2022). Pada materi polinomial yang memiliki keabsrakban ini dan dapat dikaitkan konsep kehidupan nyata, akan memberikan suatu kesempatan bagi peserta didik dalam melatih dan mengasah kemampuan berpikir tingkat tingginya/(HOTS). Namun berdasarkan faktanya, terdapat kendala yang timbul pada saat peserta didik diberikan soal dengan tipe HOTS pada materi ini. Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Arifin & Sepriyani (2019) yang menemukan bahwa masih terdapat peserta didik yang kesulitan dalam memahami dan sulit untuk menyelesaikan soal yang sehubungan dengan polinomial, hal ini disebabkan peserta didik tidak memahami konsep dan cenderung hanya menghafalkan rumus.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilaksanakan pada peserta didik kelas XI paket 8 MAN 2 Kota Makassar, diperoleh suatu temuan bahwa peserta didik ini masih kesulitan dalam menyelesaikan soal HOTS dan memahaminya. Terdapat beberapa sebab utama yang mereka hadapi ialah belum terbiasanya peserta didik tersebut dalam menghadapi tipe pertanyaan yang memberi tuntutan pada pemikiran tingkat tingginya. Peserta didik ini sangat terbiasa akan pendekatan pada pembelajaran yang sifatnya rutinitas dan memfokuskan pada konsep-konsep yang mendasar yang membuat peserta didik kurang dalam memahami. Oleh sebab itu, pada saat mereka dihadapkan pada konsep soal yang mengarah pada HOTS, peserta didik mengalami kesulitan dalam pelaksanaan proses penyelesaiannya. Berdasarkan ungkapan Mujito (2022) bahwasanya kesulitan ini ada, diakibatkan peserta didik kurang diberikan soal yang beragam dan cenderung hanya mendapatkan soal-soal yang tidak bervariasi, sehingga pada saat mereka menemukan soal yang belum pernah mereka jumpai, maka berdampak pada saat mereka mengerjakannya, seperti halnya kebingungan maupun dalam gagal menyelesaikannya. Sejalan dengan ungkapan tersebut berdasarkan Mahmudah (2018) mengungkapkan bahwa kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal HOTS ini diakibatkan kesalahan pada saat memahami makna dari sebuah soal, lalu kesalahan mengonversi, dan keterampilan pada proses, oleh sebab itu jawaban akhirnya menjadi kurang tepat. Selain itu, kebiasaan pendidik yang cenderung menuntut peserta didik untuk menghafal materi juga menjadi salah satu penyebab tingkat berpikir siswa masih berada pada level rendah (Manurung et al., 2021).

Dilihat dari urgensi yang ada pada *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dan segala kesulitannya. Oleh sebab itu, penulis berinisiasi untuk melaksanakan suatu pengabdian yang berbentuk pendampingan belajar dengan subjek utamanya yaitu peserta didik kelas XI paket 8 MAN 2 Kota Makassar dalam menyelesaikan soal tipe HOTS/*Higher Order Thinking Skills* pada materi polinomial. Pengabdian ini sejalan dengan pengabdian oleh Fahrurrozi et al. (2020) yang melaksanakan suatu pendampingan dalam mengenali serta menyelesaikan soal UN pada mata pelajaran Matematika yang berbasis HOTS. Pendampingan yang dilaksanakan berupa pengenalan terkait soal-soal berbasis HOTS, bagaimana contoh soal-soal yang termasuk ke dalam soal berbasis HOTS, dan bagaimana penyelesaian soal-soal berbasis HOTS tersebut.

Oleh sebab itu, penulis sangatlah tertarik melaksanakan suatu pendampingan kepada peserta didik dalam menyelesaikan soal tipe HOTS pada materi polinomial, namun dengan subjek dan lokasi yang berbeda. Oleh karenanya, target/sasaran pada pendampingan ini mempunyai tujuan dalam melatih peserta didik kelas XI paket 8 MAN 2 Kota Makassar dalam menyelesaikan soal tipe HOTS pada materi polinomial. Pendekatan yang menyeluruh serta mendalam terkait pada pendampingan belajar diharapkan akan membantu peserta didik dalam memberi pengembangan terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi/HOTS mereka.

METODE PENGABDIAN

Pengabdian pada masyarakat yang berbentuk pendampingan dalam penyelesaian soal HOTS atau *Higher Order Thinking Skills* pada materi polinomial difokuskan pada peserta didik kelas XI Paket 8 MAN 2 Kota Makassar. Proses pendampingan ini mencakup tiga proses, di antaranya adalah **proses persiapan (pra-pendampingan)**, **proses pelaksanaan (pendampingan)**, dan **proses evaluasi (pasca-pendampingan)**. Pada proses persiapan ini dilaksanakan identifikasi masalah serta kebutuhan peserta didik kelas XI paket 8 yang dalam hal ini terdapat kesulitan dalam proses menyelesaikan soal tipe HOTS. Pada tahap ini pula dilaksanakan penyusunan materi pada pendampingan, seperti halnya soal yang bertipe HOTS pada materi polinomial. Lalu, tahap pelaksanaan pada pendampingan dilakukan pada hari Jumat, 6 November 2023 dan diimplementasikan secara interaktif, melibatkan metode tanya jawab atau diskusi, latihan soal, dan memberikan gambaran dalam menyelesaikan soal HOTS pada materi polinomial dengan strategi dan langkah yang tepat. Adapun tahap evaluasi dilakukan pada Jumat, 21 November 2023 untuk mengukur efektivitas dan keberhasilan pelaksanaan pendampingan. Hal ini diukur melalui tes hasil belajar pasca-pendampingan dan angket respons peserta didik terkait pelaksanaan pendampingan.

Selanjutnya, hasil dari pendampingan yang didapatkan melalui tes hasil belajar dianalisis secara deskriptif dan dilaksanakan proses kategorisasi tingkat kemampuan HOTS peserta didik (Hasyim & Andreina, 2019) antara lain sebagai berikut:

Tabel 1. Kategorisasi Tingkat Kemampuan HOTS

Interval Skor	Kategori
$N \leq Mean - SD$	Rendah
$Mean - SD < N < Mean + SD$	Sedang
$N \geq Mean + SD$	Tinggi

Angket respons peserta didik menggunakan skala likert dengan format penskoran sebagai berikut:

Tabel 2. Format Penskoran Skala *Likert*

Jawaban	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Cukup Setuju	3
Kurang Setuju	2
Tidak Setuju	1

Hasil angket respons tersebut, dapat dihitung dengan menerapkan rumus sebagai berikut (Jasmalinda, 2021):

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Persentase

f : Jumlah skor hasil yang diperoleh

N : Jumlah skor kriterium

Kemudian, hasil perhitungan tersebut dapat dikategorikan berdasarkan aspek (Nur et al., 2023) sebagai berikut:

Tabel 3. Kriteria Respons Peserta Didik

Skor	Kriteria
$85\% \leq x \leq 100\%$	Sangat Positif
$70\% \leq x < 85\%$	Positif
$60\% \leq x < 70\%$	Cukup Positif
$50\% \leq x < 60\%$	Kurang Positif
$x < 50\%$	Tidak Positif

HASIL DAN DISKUSI

Pelaksanaan pendampingan dalam menyelesaikan soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) polinomial yang diterapkan pada peserta didik kelas XI Paket 8 MAN 2 Kota Makassar bertujuan untuk mengembangkan keterampilan serta pemahaman dalam menganalisis terkait tantangan-tantangan yang ada pada soal HOTS. Diharapkan pada Kegiatan ini sanggup memberi dorongan terhadap kemandirian belajar dan kemampuan peserta didik dengan tujuan terbiasa dalam menyelesaikan soal yang bertipe HOTS. Sejalan dengan hal itu, berdasarkan ungkapan Hartini et al. (2018) untuk dapat meningkatkan kemampuan peserta didik, peserta didik haruslah dibiasakan untuk diberikan soal yang sifatnya analisis dengan tujuan pemahaman pada pemecahan masalah peserta didik dapat meningkat sehingga kemampuan domain kognitif peserta didik pun dapat meningkat. Oleh sebab itu, pemberian soal-soal yang sifatnya rutin haruslah diterapkan terutama pada soal yang bertipe HOTS (Febrianti et al., 2021).

Langkah awal pada proses pendampingan ini ialah tahap persiapan, di mana mengidentifikasi terkait masalah dan kebutuhan pada peserta didik, serta perencanaan materi menjadi fokus utama. Berdasarkan analisis awal diperoleh bahwasanya peserta

didik kelas XI Paket 8 dihadapkan pada kesulitan dalam menyelesaikan soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) terkait materi polinomial. Terdapat beberapa faktor atau penyebab utama dalam kesulitan ini diantaranya ialah peserta didik belum mempunyai pemahaman yang memadai terhadap kemampuan dasar pada perpangkatan yang menjadi materi prasyarat pada polinomial, hal tersebut juga menunjukkan bahwa peserta didik ini tidak merasa familiar dengan jenis soal HOTS. Maka dari itu, pelaksanaan proses pengabdian dalam bentuk pendampingan belajar peserta didik dalam menyelesaikan soal HOTS menjadi alternatif solusi yang dapat diimplementasikan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. Perencanaan materi pendampingan adalah salah satu fokus utama pada tahap persiapan dengan tujuan untuk memastikan bahwa pada sesi pendampingan dapat mengatasi permasalahan yang ada. Terdapat materi yang dikembangkan pada pendampingan adalah soal tipe HOTS dengan materi penerapan polinomial dalam menyelesaikan permasalahan berkontekstkan kehidupan nyata.



Gambar 1. Proses persiapan sebelum pendampingan

Selanjutnya pada tahap pendampingan, proses atau langkah-langkah actual diterapkan dengan tujuan mengatasi suatu kesulitan peserta didik kelas XI Paket 8 dalam menyelesaikan soal bertipe *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) terkait materi polinomial. Pendampingan ini diimplementasikan dengan memberikan fokus pada penguatan pemahaman konsep dasar pada materi polinomial, mengembangkan suatu keterampilan dalam analisa, serta meningkatkan latihan-latihan soal pada materi polinomial yang bertipekan HOTS (*Higher Order Thinking Skills*). Tahapan-tahapan pada pendampingan ini disusun secara terstruktur, dengan tujuan melibatkan peserta didik yang aktif dalam berinteraksi, memanfaatkan metode berdiskusi antara pengajar dengan peserta didik maupun peserta didik dengan teman sebayanya, menurut Fajri et al. (2020) bahwa peserta didik akan merasa berlomba-lomba dengan menerapkan diskusi antara guru dengan peserta didik, sehingga berakibat pada meningkatnya kemampuan peserta didik dalam penguasaan materi yang sedang dipelajari serta peserta didik akan berupaya dalam menerima dan memberi informasi-informasi yang dibutuhkan peserta didik dalam upaya menyelesaikan permasalahan yang ada, dan menyelesaikan permasalahan yang ada pada latihan soal secara berkala dan terstruktur.



Gambar 2. Proses Pendampingan



Gambar 3. Pendampingan dengan Metode Diskusi

Materi yang dipilih yaitu polinomial yang menjadi fokus utamanya ialah menyajikan konsep polinomial dengan mendalam serta implementasinya dalam menyelesaikan soal HOTS terkait materi polinomial tersebut. Penerapan contoh masalah dan kondisi dunia *real* diintegrasikan untuk membantu peserta didik dalam memahami konsep secara kontekstual yang berdasar pada kehidupan keseharian peserta didik. Proses pendampingan ini dilakukan latihan-latihan soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*), lalu peserta didik didampingi soal tersebut. Hal tersebut bertujuan dapat membuat peserta didik percaya diri serta memberikan peluang kepada mereka dalam merasakan kemajuan-kemajuan yang mereka alami dalam menyelesaikan soal HOTS. Selama proses pendampingan berlangsung, peserta didik diberikan wadah dalam berbagi, baik itu berupa pertanyaan maupun masukan berupa saran agar proses pendampingan berjalan dengan baik dan intens. Oleh sebab itu, tahap pendampingan ini diarahkan agar dapat menciptakan suatu lingkungan pembelajaran yang mendukung, terstruktur, dan *fleksibel* demi meningkatkan pemahaman peserta didik dan keterampilan peserta didik dalam memandang soal HOTS pada materi polinomial.

Pada tahap evaluasi kegiatan pendampingan ini akan menjadi tahap dalam mengukur seperti apa dampak yang diberikan pada peserta didik baik itu positif maupun negatif dan bagaimana tingkat keberhasilan dari suatu kegiatan yang telah berlangsung. Tes pasca pendampingan dan pengumpulan umpan balik ditujukan untuk melihat seperti apa pendampingan ini dapat terlibat dalam peningkatan kemampuan peserta didik dalam menanggapi atau memandang soal HOTS pada materi polinomial. Keberhasilan pendampingan ini akan terlihat pada skor tes dan respons positif peserta didik terkait metode pembelajaran yang dilaksanakan.



Gambar 4. Evaluasi Kegiatan Pendampingan

Berdasarkan tes hasil belajar pada kegiatan evaluasi, diperoleh data kemampuan HOTS peserta didik sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Nilai Statistik Deskriptif Kemampuan HOTS Pada Peserta Didik Kelas XI Paket 8 MAN 2 Kota Makassar

Statistik	Nilai Statistik
Nilai Tertinggi	100
Nilai Terendah	32
Rata-rata	78,8
Standard Deviasi	18,62

Berdasarkan tabel 4, diperoleh rata-rata tingkat kemampuan HOTS peserta didik sebesar 78,8 dan berada pada kategori sedang. Kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik diakibatkan kurang berlatihnya mereka dalam menyelesaikan soal-soal polinomial dan kurang memahami konsep dihadapkan dengan soal yang memiliki level HOTS. Sejalan dengan itu berdasarkan ungkapan Oktaviani (2020) mengatakan bahwa sulitnya peserta didik dalam menentukan rumus yang tepat diakibatkan kurang memahami soal, kurang telitinya peserta didik dalam penyelesaiannya, dan kurang teliti dalam proses perhitungan polinomial. Penyelesaian soal HOTS ini menjadi masalah yang hampir dirasakan pada peserta didik dari berbagai tingkat kemampuan. menurut Rahmadhani & Hilliyani (2023) bahwasanya tidak hanya peserta didik pada kemampuan sedang dan kemampuan yang rendah saja yang melakukan suatu kesalahan, tetapi peserta didik pada kemampuan tinggi pula masih melakukan kesalahan.

Kemampuan HOTS peserta didik ini diklasifikasikan menjadi beberapa kategori yaitu rendah, sedang, dan tinggi, diperoleh kategorisasi sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Pengkategorian Tingkat Kemampuan HOTS Pada Peserta Didik Kelas XI Paket 8 MAN 2 Kota Makassar

Interval Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
$N \leq 60,18$	7	17,5	Rendah
$60,18 < N < 97,42$	27	67,5	Sedang
$N \geq 97,42$	6	15	Tinggi
Jumlah	40	100	

Berdasarkan pengkategorian tingkat kemampuan HOTS pada peserta didik terlihat pada tabel 5, diperoleh bahwasanya tingkat kemampuan HOTS peserta didik berada pada persentase 67,5 % terbanyak yang berada pada kategori sedang dengan frekuensinya yaitu 27.

Pemberian angket respons peserta didik pada tahap evaluasi selanjutnya terhadap kegiatan pendampingan. Berdasarkan hasil analisis angket respons peserta didik, didapatkan informasi-informasi sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Analisis Angket Respons Peserta Didik

No.	Pernyataan	Persentase (%)	Kategori
1.	Pendampingan belajar dapat menunjang pemahaman saya dalam memahami soal HOTS pada materi polinomial.	85,94	Sangat Positif
2.	Kegiatan pembelajaran melibatkan interaksi aktif antara pendamping dengan peserta didik sehingga proses pembelajaran menarik.	84,32	Positif
3.	Soal HOTS pada materi polinomial membantu saya dalam mengetahui keterkaitan konsep dengan kehidupan sehari-hari.	74,59	Positif
4.	Pendampingan belajar menyajikan materi yang mudah dimengerti sehingga saya mudah memahami materi yang diberikan.	82,70	Positif
5.	Saya merasa percaya diri dalam mengerjakan soal HOTS setelah mengikuti pendampingan belajar.	76,75	Positif
6.	Saya merasa bersemangat untuk belajar matematika dengan adanya pendampingan secara langsung.	84,32	Positif
7.	Model dan metode pembelajaran yang diterapkan dalam pembelajaran seperti penugasan dan diskusi sangat efektif dalam membantu saya memahami materi pembelajaran.	78,91	Positif
8.	Sesi pendampingan yang dilakukan memberi bantuan kepada saya	81,05	Positif

No.	Pernyataan	Persentase (%)	Kategori
9.	dalam meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal-soal HOTS. Dengan pendampingan belajar saya merasa siap menghadapi matematika yang cenderung abstrak.	76,21	Positif
Rata-rata		80,53	Positif

Berdasarkan tabel 6, diperoleh rata-rata persentase respons peserta didik terhadap kegiatan pendampingan sebesar 80,53 yang berada pada kategori positif. Berdasarkan saran serta komentar dari peserta didik didapatkan bahwa peserta didik merasa nyaman akan ruang belajar yang diciptakan, peserta didik menganggap bahwa interaksi pendampingan dilakukan dengan baik, dan penjelasan materi polinomial mudah dipahami. Sehingga dari rangkuman beberapa saran peserta didik terkait pendampingan belajar secara tidak langsung memberi kenyamanan pada peserta didik dalam bermatematika.

Pendampingan penyelesaian soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada materi polinomial di MAN 2 Kota Makassar memberi dorongan pada pemahaman peserta didik dalam memahami konsep polinomial yang dirangkaikan dengan soal tipe HOTS. Capaian pada skor tes hasil belajar memberi bukti bahwa keberhasilan pada pendampingan dalam membantu peserta didik mengatasi kesulitan dalam menyelesaikan soal HOTS. Melalui sesi-sesi interaktif dan latihan yang praktis, peserta didik diberikan pengalaman belajar yang mendalam, memberi kemungkinan pada mereka dalam melatih keterampilan analisa dan berpikir kritis. Selain itu, hasil evaluasi respons peserta didik dengan menerapkan angket, menunjukkan bahwa peserta didik merasa positif dalam pendampingan, memberikan dorongan tambahan untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang relevan dengan konteks kemampuan HOTS. Adapun pengabdian lain yang sejalan dengan pengabdian ini adalah Chahyadi et al. (2021) yang melaksanakan pendampingan *computational thinking* untuk meningkatkan *Higher Order Thinking Skills* peserta didik. Hasil yang diraih dalam proses pengabdian ini menunjukkan bahwa tercapainya target kegiatan yaitu peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta didik.

Kerja sama antara pendampingan dan peserta didik yang erat ini menunjang keberhasilan dalam program ini, dan adanya dukungan menyeluruh dari pihak sekolah. Oleh karenanya, dalam mengimplementasikan program yang sejalan di masa selanjutnya, perlu diperhatikan juga aspek-aspek pendukung contohnya guru mata pelajaran ikut andil, menyesuaikan terhadap kurikulum, dan mengembangkan materi pembelajaran lebih lanjut. Latihan-latihan soal yang bertipe HOTS sesering mungkin untuk diterapkan serta dampak positif yang diberikan dapat menjadi pertimbangan yang penting terutama pada materi polinomial yang erat kaitannya dengan konsep kehidupan nyata yang sejalan dengan pengimplementasian pembelajaran abad 21.

Secara keseluruhan, pendampingan ini memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan kemampuan HOTS peserta didik, dan hasil pengabdian ini menggarisbawahi pentingnya kelanjutan strategi ini untuk meningkatkan kualitas *Higher Order Thinking Skills* peserta didik MAN 2 Kota Makassar.

SIMPULAN

Pengabdian dalam bentuk pendampingan menyelesaikan soal *High Order Thinking Skills* (HOTS) pada materi polinomial di MAN 2 Kota Makassar telah memberi kontribusi positif dalam meningkatkan pemahaman serta keterampilan peserta matetri polinomial. Hasil evaluasi memberi petunjuk bahwa pada pencapaian yang baik dalam skor tes hasil belajar yang dilaksanakan, dengan adanya dukungan dari respons yang positif peserta terhadap metode pendampingan yang telah dilakukan. Oleh sebab itu, disarankan untuk melakukan perluasan dan melanjutkan program pendampingan ini dalam konteks pembelajaran lainnya dan tidak hanya terbatas pada pembelajaran matematika saja, hal tersebut berguna untuk mendalami kemampuan HOTS yang ada pada peserta didik secara *universal*. Demi efektifnya proses pembelajaran disarankan agar pendekatan dengan latihan sifatnya praktis terus dapat ditingkatkan dan melibatkan suatu konsep pembelajaran sehari-hari, agar peserta didik dapat terampil dan kreatif dalam melihat dan menyelesaikan tantangan pemikiran tingkat tinggi (HOTS). Harapan penuh, untuk dapat memberikan kontribusi berkelanjutan terkait peningkatan kemampuan HOTS pada peserta didik MAN 2 Kota Makassar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada panitia pelaksana Pengenalan Lapangan Persekolahan 2 (PLP 2) yang telah mawadahi dalam jalannya pelaksanaan kegiatan pengabdian. Kami juga mengucapkan banyak terima kasih kepada Kepala MAN 2 Kota Makassar, beserta pihak-pihak terlibat dalam proses kerja sama serta dukungan yang diberikan dalam pelaksanaan program pendampingan kepada peserta didik dalam menyelesaikan soal tipe HOTS. Dan tak lupa juga ucapan terima kasih pada kelompok 13 pendidikan matematika yang telah berpartisipasi dalam keberhasilan proses pengabdian berupa pendampingan kepada peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adharini, D. (2022). Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Kemandirian Belajar Dengan Pendekatan Open-Ended Pada Materi Polinomial. *Jurnal Guru Dikmen Dan Diksus*, 5(1), 87–103. <https://doi.org/10.47239/jgdd.v5i1.365>
- Arifin, Z. A. I., & Sepriyani, D. N. A. (2019). Pengembangan Lks Matematika Dengan Pendekatan Saintifik Pokok Bahasan Polinomial Untuk Sma Kelas Xi. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 9–15. <http://jurnal.umt.ac.id/index.php/prima/article/view/813>
- Aristiyo, D. N., Triastuti, I. Y., & Fasha, E. F. (2021). Pengembangan Instrumen Soal Hots Matematika Tingkat Sma/Smk Untuk Menunjang Kemampuan Literasi Matematis. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 9(1), 89. <https://doi.org/10.31941/delta.v9i1.1262>
- Ariyana, Y., Pudjiastuti, A., Bestary, R., & Zamroni. (2018). Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Berbasis. In *Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*.
- Ayuningsih, F., Malikhah, S., Nugroho, M. R., Winarti, Murtiyasa, B., & Sumardi. (2022). Pembelajaran Matematika Polinomial Berbasis STEAM PjBL Menumbuhkan

-
- Kreativitas Peserta Didik. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8175–8187.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3660>
- Chahyadi, F., Bettiza, M., Ritha, N., Radzi Rathomi, M., & Hayaty, N. (2021). Peningkatan High Order Thinking Skill Siswa Melalui Pendampingan Computational Thinking. *Jurnal Anugerah*, 3(1), 25–36. <https://doi.org/10.31629/anugerah.v3i1.3344>
- Elitasari, H. T. (2022). Kontribusi Guru dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 9508–9516. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.4120>
- Fahrurrozi, F., Hayati, N., & Supiyati, S. (2020). Pendampingan Dalam Mengenali dan Menyelesaikan Soal Ujian Nasional Berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS). *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 1(1), 10–15.
<https://doi.org/10.29408/ab.v1i1.2404>
- Fajri, H. N., Purwanto, A., & Utomo, E. (2020). Penerapan Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Febrianti, W., Zulyusri, & Lufri. (2021). Meta Analisis: Pengembangan Soal Hots Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, 7(1), 39–45. <https://doi.org/10.19109/bioilmi.v7i1.9506>
- Hartini, T., Misri, M. A., & Nursuprianah, I. (2018). Pemetaan Kemampuan Hots Siswa Berdasarkan Standar Pisa Dan Timss Untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan. *Eduma : Mathematics Education Learning and Teaching*, 7(1), 83–92.
<https://doi.org/10.24235/eduma.v7i1.2795>
- Hasyim, M., & Andreina, F. K. (2019). Analisis High Order Thinking Skill (Hots) Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Open Ended Matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 5(1), 55. <https://doi.org/10.24853/fbc.5.1.55-64>
- Jasmalinda. (2021). Pengaruh Budaya Organisasi Dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pt. Kereta Api Indonesia (Persero) (Studi Kasus Pada Unit Sarana Pt. Kereta Api Indonesia (Persero) Divisi Regional Ii Sumatera Barat). *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(11), 2631–2640.
- Mahmudah, W. (2018). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Bertipe Hots Berdasar Teori Newman. *Jurnal UJMC*, 4(1), 49–56.
- Manurung, I. D., Hasibuan, S. H., Inggris, P. B., Muhammadiyah, U., & Utara, S. (2021). Pelatihan Penyusunan Soal HOTS (Higher Order Thinking Skills) bagi Guru-Guru Madrasah Ibtidaiyah. *JURNAL PRODIKMAS Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6, 54–60. <https://doi.org/10.30596/jp.v6i1.7674>
- Mujito. (2022). Peningkatan Pemahaman Siswa pada Materi Polinomial Melalui Penerapan Pembelajaran KOOPERATIF JIGSAW. *Jurnal Lentera Pendidikan Pusat Penelitian*, 7(2), 152–161.
- Novalia, H., & Noer, S. H. (2019). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Dengan Strategi Pq4R Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Kemandirian Belajar Siswa Sma. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 12(1).
<https://doi.org/10.30870/jppm.v12i1.4854>
- Nur, F., Suharti, Angriani, A. D., Andi Mattoliang, L., & A. Sriyanti. (2023). Pendampingan Belajar Siswa dalam Memahami Operasi Penjumlahan Pecahan. *KHIDMAH: Jurnal*

- Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 74–82.
<https://doi.org/10.24252/khidmah.v3i2.38778>
- Oktaviani, R. (2020). Mistake Analysis of Ma Students Solve Math Mathematics on Polynomial Materials. *Journal Of Educational Experts (JEE)*, 3(1), 25.
<https://doi.org/10.30740/jee.v3i1p25-30>
- Rahmadhani, E., & Hilliyani. (2023). Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Tipe HOTS (Meta Analisis). 6(4), 1709–1724. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i4.16923>
- Saraswati, P. M. S., & Agustika, G. N. S. (2020). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dalam Menyelesaikan Soal HOTS Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 257. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i2.25336>
- Vania, A. S., Sabilla, A., Hakim, A. N., Sudrajat, V. H., & Sianturi, Y. R. (2022). Revitalisasi Pembelajaran Berbasis HOTS di Abad 21. *Ulil Albab : Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(7), 2066–2070.
- Widana, I. W. (2020). Pengaruh Pemahaman Konsep Asemen HOTS terhadap Kemampuan Guru Matematika SMA/SMK Menyusun Soal HOTS. *Jurnal Emasains: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 9(1), 66–75.
<https://ojs.ikipgribali.ac.id/index.php/emasains/article/view/618>