

Pengaruh Metode *Drill* Berbantuan Buku Saku Matematika Berbasis HOTS Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Kelas X

Rhama Desvitha Sari¹✉, Fibri Rakhmawati²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Matematika, FITK, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara,
Jl. William Iskandar Ps. V, Medan Estate, Indonesia
rhamadesvitha@gmail.com

Abstract

This study aims to determine whether or not there is a significant influence between the HOTS-based mathematics pocketbook-assisted drill method on student learning outcomes and students who learn using conventional learning at MAS Nur Ibrahimy. This research is a true experimental research because the researcher can control all the outside variables that affect the course of the experiment. The subjects in this study were class X MAS students Nur Ibrahimy who numbered 30 people. Data collection in this study used observation, documentation and test methods. In this study, the meeting was held for six times, namely one meeting carried out conventional learning, four times the implementation of learning with the HOTS-based mathematics pocketbook-assisted drill method and one test (post test). The data collected from the test results were analyzed using the "t" test. Based on the results of data analysis, it shows that there is an influence of the HOTS-based mathematics pocketbook-assisted drill method on student learning outcomes. This can be seen from the comparison of t_{table} and t_{count} . At a rate of 5% indicates that the t_{count} is greater than t_{table} ($2.945 > 2.0003$). Thus, it can be concluded that there is a significant influence between the HOTS-based mathematics pocketbook-assisted drill method on student learning outcomes and students learning using conventional learning.

Keywords: Drill Method, HOTS-Based Mathematics Pocketbook, Learning outcomes

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan antara metode *drill* berbantuan buku saku matematika berbasis HOTS terhadap hasil belajar siswa dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional di MAS Nur Ibrahimy. Penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperimen* yaitu karena peneliti menentukan dua kelas yang akan dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol secara acak. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MAS Nur Ibrahimy yang berjumlah 30 orang. Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan metode observasi, dokumentasi dan tes. Dalam penelitian ini pertemuan dilaksanakan selama enam kali, yaitu satu pertemuan dilaksanakan pembelajaran konvensional, empat kali pelaksanaan pembelajaran dengan metode *drill* berbantuan buku saku matematika berbasis HOTS dan satu kali tes (*post test*). Data yang terkumpul dari hasil tes dianalisis dengan menggunakan uji tes "t". Berdasarkan hasil analisis data, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh metode *drill* berbantuan buku saku matematika berbasis HOTS terhadap hasil belajar siswa. Ini dapat dilihat dari perbandingan t_{tabel} dan t_{hitung} . Pada taraf 5% menunjukkan bahwa t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($2,945 > 2,0003$). Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara metode *drill* berbantuan buku saku matematika berbasis HOTS terhadap hasil belajar siswa dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.

Kata kunci: Metode *Drill*, Buku Saku Matematika Berbasis HOTS, Hasil Belajar

Copyright (c) 2023 Rhama Desvitha Sari, Fibri Rakhmawati

✉ Corresponding author: Rhama Desvitha Sari

Email Address: rhamadesvitha@gmail.com (Jl. William Iskandar Ps. V, Medan Estate, Indonesia)

Received 28 February 2023, Accepted 07 April 2023, Published 11 May 2023

DoI: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2259>

PENDAHULUAN

Hasil belajar matematika merupakan hasil capaian akhir yang diperoleh seorang siswa setelah dilaksanakan sebuah proses pembelajaran matematika di dalam kelas dengan menunjukkan sebuah penilaian dalam ranah kognitif, psikomotorik dan afektif pada diri siswa. Hasil belajar sangat penting dalam sebuah pembelajaran matematika, sebab hasil belajar matematika adalah dedikasi yang utama

dalam menunjukkan kemampuan dasar matematika yang dimiliki dalam diri siswa. Siswa dengan mudah untuk mengetahui serta mengukur seberapa besar penguasaannya terhadap matematika dan melalui hasil belajar dapat memberikan dorongan serta *support* yang besar dalam menunjang motivasi belajar untuk tumbuh pada diri siswa (Cahyawati & Eminita, 2021). Siyogiyanya tanpa adanya hasil belajar matematika, pembelajaran tidak akan berjalan secara maksimal. Hasil belajar yang mendukung adanya sebuah evaluasi pada diri siswa tidak terlaksana dengan baik, sehingga perubahan belajar yang signifikan pada diri siswa tidak akan terjadi.

Pada hakekatnya, hasil belajar memiliki hubungan yang erat dengan tujuan pembelajaran, sebab ketika hasil belajar matematika mencapai angka yang baik tentu menggambarkan sebuah tujuan pembelajaran yang diharapkan sudah mencapai pada parameter yang maksimal (Nindya et al., 2020). Seperti yang diketahui tujuan pembelajaran adalah sebuah pilar utama yang harus diemban oleh guru dalam belajar matematika. Dengan adanya tujuan pembelajaran, guru akan mudah untuk menentukan arah serta konsep belajar yang secara kondusif dan efisien di dalam kelas. Guru dapat menjalankan keprofesionalannya sebagai tenaga pendidik secara prosedural pendidikan untuk melakukan perubahan pada diri siswa (Jauhariyah & Dardiri, 2017). Sebaliknya, ada tidaknya sebuah tujuan pembelajaran akan memberikan pengaruh yang besar terhadap kualitas hasil capaian belajar matematika pada seorang siswa.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika yang dirancang guru selama ini yaitu meningkatkan kemampuan matematika yang dimiliki siswa (Kurniawati & Mardiana, 2021). Maka logikanya, jika hasil belajar matematika yang diperoleh siswa adalah angka yang baik maka secara umum kemampuan matematika yang dimiliki seorang siswa juga dikategorikan baik. Dengan proses pembelajaran yang sudah dirancang kemudian diberikan kepada siswa, tujuan yang diinginkan seorang guru tidak lain dan tidak bukan hanyalah hasil belajar siswa yang maksimal. Sebab capaian hasil belajar akan memberikan perubahan pada diri siswa, baik itu perubahan kognitif, afektif dan perubahan psikomotoriknya. Oleh karena itu, guru selalu menjadikan hasil capaian belajar sebagai tolak ukur keberhasilan seorang siswa dalam belajar matematika (Kartika & Rakhmawati, 2022).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di sekolah MAS Nur Ibrahimy, dari hasil nilai semester 1 dan 2 pada 5 dekade terakhir dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Data Hasil Belajar Matematika pada 5 Dekade Terakhir

Tahun	Jumlah				KKM = 70
	0 - 45	45 - 70	70 - 80	80 - 100	
2017/2018	72,5 %	17,5%	7,5%	2,5%	
2018/2019	72%	22%	6,8%	1,2%	
2019/2020	74%	19%	4%	3%	
2020/2021	58,6%	32%	6,2%	3,3%	
2021/2022	67,5%	27,5%	4%	1%	

Melalui tabel terlihat bahwa hasil belajar siswa kelas X pada 5 dekade terakhir tidak mencapai sesuai yang diharapkan. Secara keseluruhan nilai siswa dibawah KKM, ini menggambarkan bahwa hasil

belajar siswa secara merata tidak mencapai ketuntasan sehingga dapat disimpulkan siswa kelas X memiliki kemampuan matematika yang kurang baik.

Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahayu & Nurochmah (2020) bahwa, pencapaian nilai *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2012 menunjukkan posisi siswa Indonesia dalam memecahkan permasalahan berada pada urutan ke 64 dari 65 negara. Kemudian berdasarkan data yang diperoleh dari kemendikbud, pada tahun 2015 pencapaian dalam kompetensi matematika mengalami peningkatan dari 375 poin di tahun 2012 menjadi 386 poin di tahun 2015. Kemudian pada tahun 2018, Indonesia mencapai skor rata-rata untuk kategori matematika sebesar 379 dengan skor rata-rata OECD 487. Meskipun mengalami peningkatan, namun capaian Indonesia tergolong rendah dari rata-rata *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD). Berdasarkan informasi di atas, ini mengindikasikan bahwa hasil belajar siswa di Indonesia memang berada dalam kategori yang sangat rendah itu disebabkan dari ketidakmampuan siswa dalam penguasaan matematika, akibatnya siswa selalu kesulitan dalam menyelesaikan persoalan matematika yang diberikan. Dari hal ini tentu secara global untuk bersaing dengan siswa-siswa di dunia internasional siswa Indonesia masih ketinggalan jauh.

Metode pembelajaran merupakan sebuah tolak ukur atau patokan yang dapat dijadikan langkah untuk memudahkan serta memberikan pengaruh yang besar terhadap proses pembelajaran sehingga dapat terwujudnya pencapaian tujuan pembelajaran yang dirancang (Djalal, 2017). Melalui metode pembelajaran, guru akan lebih optimal dalam menguasai jalannya pembelajaran di kelas. Suasana di kelas mejadi lebih produktif serta menyenangkan karena metode pembelajaran dapat menjalin interaksi yang baik antara siswa dengan guru, siswa juga tidak akan canggung untuk mengembangkan potensi dirinya dan siswa dapat menunjukkan sikap antusiasme dalam belajar matematika. Metode pembelajaran ini juga langkah yang cerdas dan bijak dalam meningkatkan kemampuan matematika siswa. Sebab proses pembelajaran yang berlangsung tidak mutlak sepenuhnya dikuasai oleh guru, melainkan siswa akan mendapat kesempatan untuk melatih kemampuan matematikanya terhadap persoalan matematika yang diberikan oleh guru sehingga hasil belajar yang diperoleh akan lebih baik dan maksimal (Marta, 2018).

Namun secara umum pembelajaran di kelas masih bersifat monoton, yaitu proses belajar mengajar masih berpusat pada seorang guru, sehingga siswa kurang aktif dalam pembelajaran matematika (Wulandari et al., 2020). Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di MAS Nur Ibrahimy terlihat bahwa, guru matematika masih melaksanakan model pembelajaran yang monoton. Guru lebih berperan aktif dibandingkan siswanya. Guru juga tidak memerhatikan keadaan siswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas bahkan pusat perhatian siswa tidak tertuju pada guru tersebut. Hasilnya model pembelajaran yang diterapkan tidak mampu mengembangkan serta mengasah kemampuan matematika siswa, akibatnya siswa belajar siswa selalu rendah. Sejalan dengan pemaparan (Sinaga & Rakhmawati, 2022) bahwa pembelajaran monoton akan memberikan menjadi pasif, forum diskusi akan mutlak dikuasai oleh guru sedangkan siswa hanya menjadi pendengar di dalam kelas sehingga tidak ada

kesempatan yang tepat kepada siswa untuk mengembangkan kemampuannya dalam belajar matematika ini yang menyebabkan siswa selalu memperoleh hasil belajar yang rendah.

Melalui persoalan di atas, maka diperlukan sebuah metode pembelajaran matematika yang tepat guna membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan matematikanya sehingga siswa akan memperoleh hasil belajar matematika siswa yang lebih maksimal. Oleh karena itu metode pembelajaran yang tepat serta sesuai dalam membantu siswa untuk memperoleh hasil belajar yang baik yaitu metode *drill*. Metode *drill* merupakan suatu cara mengajar dengan memberikan stimulus yang dilakukan secara berulang-ulang agar siswa memiliki respon yang kuat yaitu keterampilan yang lebih tinggi dari apa yang telah dipelajari sebelumnya. Menurut Purnama Sari & Sari (2021) menjelaskan metode *drill* ini dapat memberikan hasil yang baik bagi peserta didik yaitu, perkembangan kemampuan siswa akan lebih luas melalui latihan yang berulang-ulang, peserta didik lebih terbiasa menggunakan keterampilannya untuk mengerjakan soal matematika, dalam waktu yang sudah tidak lama peserta didik dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan, peserta didik akan memperoleh pengetahuan praktis dan siap pakai, mahir, dan lancar.

Metode pembelajaran juga dapat dipadukan dengan media pembelajaran sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Dengan adanya berbantuan media guru akan lebih mudah untuk melaksanakan proses pembelajaran yang lebih baik, sehingga tujuan dalam meningkatkan hasil belajar yang maksimal dapat dicapai. Oleh karena itu metode *Drill* ini akan diterapkan dengan berbantuan buku saku matematika berbasis HOTS. Buku saku ini sudah diproses melalui penelitian sebelumnya yang menunjukkan media ini memberikan motivasi dalam pembelajaran kepada peserta didik. Hasyim & Andreina, (2019), juga memaparkan bahwa buku saku matematika berbasis HOTS adalah sebuah keterampilan yang dapat mengasah serta mengembangkan kemampuan untuk memahami, menganalisis, mengevaluasi dan mengaplikasikan secara baik, maka penggunaan soal-soal HOTS akan menjadi alternatif yang tepat untuk merangsang logika matematika siswa, melatih siswa untuk berimajinasi, berinovasi serta melatih kemampuan kreativitas siswa dalam menyelesaikan soal.

Dengan adanya buku ini dapat memicu peningkatan kemampuan matematika siswa sehingga hasil belajar matematika siswa akan diperoleh lebih maksimal. Oleh karena itu, hal ini lah yang mendasari peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Metode *Drill* Berbantuan Buku Saku Matematika Berbasis HOTS Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Kelas X”.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif yaitu penelitian yang dilakukan dengan penelitian eksperimen. Jenis eksperimen yang digunakan penelitian *quasi eksperimen* karena peneliti menentukan dua kelas yang akan dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol secara acak. Dengan desain penelitian *posttest-only control design* (Sugiyono, 2015). Penelitian ini dilaksanakan di MAS Nur Ibrahimy Rantauprapat kelas X pada semester genap tahun ajaran 2022/2023. Waktu yang peneliti gunakan untuk penelitian yaitu Semester Genap T.A. 2022/2023. Populasi dalam

penelitian adalah seluruh peserta didik kelas X yang berada di MAS Nur Ibrahimy Rantauprapat yang terdiri dari 5 kelas, yaitu X^1 sampai X^5 . Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling* karena pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

Penelitian ini menggunakan dua kelas yang diberikan perlakuan berbeda, kelas X^1 menjadi kelas eksperimen dimana kelas tersebut diberikan perlakuan berupa pembelajaran yang menggunakan metode *drill* berbantuan buku saku matematika berbasis HOTS dan X^2 menjadi kelas kontrol dimana kelas ini diberikan pembelajaran konvensional. Sebelum memberikan *post test*, instrument tersebut dilakukan uji coba terlebih dahulu untuk mengetahui kelayakannya dengan melakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Pengujian ini menggunakan bantuan *Microsoft Excel* (Oktaviani, dkk. 2019).

Adapun instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi dilakukan saat pertama kali melihat lingkungan sekolah dan digunakan peneliti untuk mengobservasi pembelajaran menggunakan metode *drill*.

2. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan untuk mengetahui sejarah sekolah, keadaan guru dan siswa, serta sarana dan prasarana yang terdapat di sekolah.

3. Tes

Tes dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa

Adapun tahapan teknik analisis data menggunakan uji prasyarat, di antaranya; (Nora Yuliani et al., 2018)

1. Uji normalitas, uji coba nilai *post-test* siswa berasal dari populasi yang tersebar normal atau tidak.
2. Uji Homogenitas, uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui kesamaan dua kelas penelitian.
3. Uji Hipotesis, uji hipotesis yang dilakukan setelah uji normalitas dan uji homogenitas terpenuhi normal dan homogen. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji *Independent Sample t Test* atau disebut dengan uji-t.

HASIL DAN DISKUSI

Penelitian ini dilaksanakan di MAS Nur Ibrahimy yang beralamat di Jl. Jendral Ahmad Yani, Rantauprapat, Kec. Rantau Utara, Kab. Labuhan Batu, Sumatera Utara, 21411. Populasinya adalah seluruh siswa kelas X MAS Nur Ibrahimy pada semester genap tahun pelajaran 2022-2023 yang terdiri atas 5 kelas yaitu kelas X^1 - X^5 dengan jumlah keseluruhan yaitu 305 orang. Kelas yang dipilih oleh peneliti sebagai sampel dalam penelitian ini adalah kelas X^1 yang berjumlah 30 orang yang akan diberikan perlakuan dengan menggunakan metode *drill* berbantuan buku saku matematika berbasis HOTS dan kelas X^2 yang berjumlah 32 orang yang akan diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Sebelum melakukan penelitian, instrumen yang telah disiapkan diuji validasi dan uji reliabilitas setiap butir soalnya terlebih dahulu agar mendapatkan data yang valid. Teknik pengujian yaitu memberikan tes berbentuk essay yang terdiri dari 5 butir soal kepada siswa kelas X MAS Nur Ibrahimy sebanyak 30 siswa.

Tabel 2. Hasil Uji Kelayakan Butir Soal

Butir Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	kriteria	r_{11}	Kriteria
1	0,635	0,361	Valid	0,756	Tinggi
2	0,443				
3	0,531				
4	0,768				
5	0,509				

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ sehingga ke 5 butir soal dinyatakan valid. Sedangkan nilai reliabilitas yang diperoleh pada ke 5 butir soal dengan nilai $r_{11} = 0,756$ Karena $r_{11} > 0,7$, maka soal-soal tersebut dapat dikatakan reliabel dengan kriteria reliabilitas pada kisaran 0,7-0,9 dan dapat disimpulkan dari 5 butir soal yang valid memiliki reliabilitas yang tinggi.

Penelitian ini dilaksanakan enam pertemuan dengan satu kali pembelajaran konvensional, empat kali pelaksanaan pembelajaran dengan metode *drill* berbantuan buku saku matematika berbasis HOTS dan satu kali tes (*post test*). *Post test* dilakukan pada pertemuan terakhir dengan materi fungsi invers dan komposisi. Adapun deskripsi data hasil *post test* hasil belajar siswa yang diperoleh dideskripsikan menurut nilai tertinggi (X_{maks}), nilai terendah (X_{min}), rata-rata dan simpangan baku (S) yang dipresentasikan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil *Post Test* Hasil Belajar Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistik	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
N	30	32
$\sum x$	2419	2343
\bar{x}	80,633	73,219
x_{maks}	100	89
x_{min}	63	56
Simpangan Baku	10,437	9,378
Varians	108,929	88,112

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa yang belajar dengan metode *drill* bebantuan buku saku matematika berbasis HOTS yaitu 80,633 lebih tinggi dari pada nilai rata-rata hasil belajar siswa yang belajar dengan metode pembelajaran konvensional yaitu 73,219. Berdasarkan data simpangan baku (S) hasil belajar siswa yang belajar dengan metode *drill* berbantuan buku saku matematika berbasis HOTS yaitu 10,437 lebih menyebar dari data simpangan baku yang belajar dengan metode pembelajaran konvensional yaitu 9,378 artinya hasil belajar siswa yang belajar dengan menggunakan metode *drill* berbantuan buku saku matematika berbasis HOTS lebih

tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan metode pembelajaran konvensional. Hal ini mengindikasikan bahwa nilai hasil belajar siswa pada kelas eksperimen menjauhi nilai rata-rata, yaitu terdapat jauh perbedaan antara siswa yang mendapat nilai rendah. Nilai maksimum hasil belajar siswa untuk kelas eksperimen yaitu 100 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yaitu 89, sedangkan nilai minimum untuk kelas eksperimen yaitu 63 lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu 56.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis statistik, terlebih dahulu dilakukan uji analisis yaitu hasil *post test* hasil belajar siswa dengan metode *drill* berbantuan buku saku matematika berbasis HOTS pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji persyaratan analisis adalah uji normalitas dan uji homogenitas.

Uji Normalitas

Uji normalitas diterapkan untuk mengetahui dua sampel berasal dari populasi data berdistribusi normal. Uji normalitas nilai *post test* hasil belajar siswa kelas eksperimen dan hasil belajar siswa kelas kontrol dilakukan dengan menggunakan uji *Lilifors* pada tarat signifikan $\alpha = 0,05$ hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Nilai	
	L_{hitung}	L_{tabel}
Eksperimen	0,105	0,161
Kontrol	0,098	0,213
Keterangan	Normal	

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel 4 diperoleh $L_{hitung} < L_{tabel}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas nilai *post test* hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan uji-F, yaitu membagi variansi terbesar dengan variansi terkecil. Hasil perhitungan uji homogenitas pada data hasil belajar siswa kelas eksperimen pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Uji Homogenitas Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Hasil Belajar	Kelas	Variansi (S^2)	F_{hitung}	F_{tabel}
	Eksperimen	108,930		
	Kontrol	88,112		

Berdasarkan hasil uji homogenitas pada tabel 5 diperoleh $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai variansi yang homogen.

Hasil uji prasyarat analisis diperoleh bahwa kelompok data hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan homogen. Hasil perhitungan uji hipotesis menurut Hartono (2013) dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Perhitungan Uji Hipotesis

Statistik	Kelas	
	Eksperimen (X^1)	Kontrol (X^2)
N	30	32
\bar{x}	80,633	73,219
S^2	108,929	88,112
t_{hitung}	2,945	
t_{tabel}	2,0003	

Berdasarkan hasil pengujian pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai $t_{tabel} = 2,0003$. Jika dibandingkan dengan $t_{hitung} = 2,945$ sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dapat disimpulkan H_a diterima artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara hasil belajar siswa yang belajar menggunakan metode *drill* berbantuan buku saku matematika berbasis HOTS dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional di MAS Nur Ibrahimy. Artinya hasil analisis ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara hasil belajar siswa yang belajar menggunakan metode *drill* berbantuan buku saku matematika berbasis HOTS dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional di kelas X MAS Nur Ibrahimy.

Dengan demikian hasil analisis ini mendukung rumusan masalah yang diajukan yaitu apakah terdapat pengaruh signifikan hasil belajar siswa yang belajar menggunakan metode *drill* berbantuan buku saku matematika berbasis HOTS dengan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional di MAS Nur Ibrahimy. Hal ini sesuai dengan teori yang ada pada pendahuluan bahwa metode *drill* ini dapat memberikan hasil yang baik bagi peserta didik yaitu, perkembangan kemampuan peserta didik akan lebih luas melalui latihan yang berulang-ulang, peserta didik lebih terbiasa menggunakan keterampilannya untuk mengerjakan soal matematika, dalam waktu yang sudah tidak lama peserta didik dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan, peserta didik akan memperoleh pengetahuan praktis dan siap pakai, mahir, dan lancar (Purnama Sari & Sari, 2021).

Hasil penelitian ini telah menunjukkan bahwa hasil *post test* dari total 30 siswa, sebagian besar yaitu sebanyak 25 siswa (83%) memiliki nilai 75-100 atau berada pada kategori sudah memenuhi ketuntasan belajar. Hasil pengujian hipotesis dengan teknik uji-t sebesar 2,945 sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dengan demikian hipotesis diterima, artinya terdapat pengaruh metode *drill* berbantuan buku saku matematika berbasis HOTS terhadap hasil belajar siswa kelas X MAS Nur Ibrahimy Tahun 2022/2023.

Kemudian dilakukan metode *drill* berbantuan buku saku matematika berbasis HOTS berupa latihan soal dilakukan selama 4 kali pertemuan. Melalui metode *drill*, siswa kelas X MAS Nur Ibrahimy diajak untuk praktek langsung mengerjakan berbagai macam soal fungsi invers dan komposisi. Siswa diperbolehkan untuk saling berdiskusi dan bertanya apabila ada kesulitan. Kemudian satu per satu soal dibahas bersama oleh siswa dan guru. Guru juga merangsang kreativitas siswa dengan memberi kesempatan kepada siswa yang ingin membahas soal-soal didepan kelas. Siswa yang sudah mengerti

disarankan untuk mengajari temannya yang belum mengerti, sehingga dapat saling mentransfer penguasaan materi fungsi invers dan komposisi. Hasil *post test* menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa, dimana sebagian besar siswa sudah memenuhi ketuntasan belajar. Fakta tersebut dibuktikan dengan hasil uji-t dimana nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga hipotesis diterima artinya terdapat pengaruh metode *drill* berbantuan buku saku matematika berbasis HOTS terhadap hasil belajar siswa kelas X MAS Nur Ibrahimy Tahun 2022/2023.

Penerapan metode *drill* berbantuan buku saku matematika berbasis HOTS dapat melatih siswa memecahkan berbagai masalah tentang fungsi invers dan komposisi melalui latihan mengerjakan soal-soal secara intensif. Siswa tidak lagi terbata ketika harus menjalani ujian atau tes tulis yang berkaitan dengan fungsi invers dan komposisi, karena sudah terbiasa menghadapi soal-soal sejenis dan mampu menjawab dengan alur pikir yang terarah dan benar. Hal ini sesuai dengan pemikiran Fuadi & Ahmadi (2021) bahwa metode *drill* bermanfaat untuk mengembangkan kecakapan intelek seperti mengalikan, membagi, menjumlahkan, mengurangi, menarik akar dalam hitungan, mengenal benda atau bentuk dalam pelajaran matematika atau ilmu pasti lainnya.

Namun terdapat kendala yang kerap muncul dalam proses pembelajaran dengan metode *drill* berbantuan buku saku matematika berbasis HOTS adalah respon siswa yang merasa jenuh, stress, dan tidak mau melanjutkan pengerjaan soal-soal. Untuk mengatasinya, maka peneliti memperkenankan siswa untuk mengerjakan soal dengan berdiskusi seperti membuat kelompok belajar kecil di luar ruangan kelas, seperti di halaman sekolah, taman atau di perpustakaan. Peneliti juga memberikan apresiasi pada siswa yang berhasil dalam mengerjakan soal dengan baik dan benar sehingga membuat siswa lebih bersemangat lagi dalam mengerjakan soal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh metode *drill* berbantuan buku saku matematika berbasis HOTS terhadap hasil belajar siswa. Ini dapat dilihat dari perbandingan t_{tabel} dan t_{hitung} . Pada taraf 5% menunjukkan bahwa t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($2,945 > 2,0003$). Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara metode *drill* berbantuan buku saku matematika berbasis HOTS terhadap hasil belajar siswa dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.

REFERENSI

- Cahyawati, C., & Eminita, V. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran *Mind Mapping* Dengan Metode *Drill* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 7(1), 77. <https://doi.org/10.24853/fbc.7.1.77-84>
- Djalal, F. (2017). Optimalisasi Pembelajaran Melalui Pendekatan, Strategi, dan Model Pembelajaran. *Jurnal Dharmawangsa*, 2(1), 31–52.

- Dwi Suria Oktaviani LOGO Jurnal, M., Dwi Suria Oktaviani, M., Wyn Suwatra, I., & Murda, N. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Snowball Throwing Berbantuan Media Audiovisual terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia A R T I C L E I N F O. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(1), 89–97.
- Fuadi, Z., & Ahmadi, D. (2021). Penerapan Metode *Drill* dalam Pembelajaran Limit Fungsi Aljabar Pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Ngronggot Kabupaten Nganjuk. *Jurnal Dharma Pendidikan*, 16(1), 89–103.
- Gorev, P. M., Telegina, N. V., Karavanova, L. Z., & Feshina, S. S. (2018). Puzzles as a didactic tool for development of mathematical abilities of junior schoolchildren in basic and additional mathematical education. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(10), 1–12. <https://doi.org/10.29333/ejmste/93675>
- Handayani, N. F., & Mahrita, M. (2021). Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV di SDN Jawa 2 Martapura Kabupaten Banjar. *Jurnal PTK Dan Pendidikan*, 6(2). <https://doi.org/10.18592/ptk.v6i2.4045>
- Hartono, J. (2013). *Metodologi Penelitian Bisnis: Sarah Kaprah dan Pengalaman-Pengalaman* (6th ed.). BPFE.
- 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>
- Iskandar. (2020). Vol . 12 No . 2 Februari 2020 ISSN : 1979-8415 ISSN : 1979-8415. *Jurnal Teknologi Technoscientia*, 12(2), 153–158.
- Jauhariyah, D., & Dardiri, D. (2017). Pengaruh Penggunaan Metode Drill pada Materi Kalor terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 6(1), 37–45. <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v6i1.907>
- Kamila, I., Widyastiti, M., Andriyati, A., & Rohaeti, E. (2021). Peningkatan Kompetensi Pembelajaran Matematika Melalui Rumus Cepat Integral Bagi Siswa Ma Al Falak. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*, 4(3), 585–591. <https://doi.org/10.22437/jkam.v4i3.11582>
- Kamsari, & Winarso, W. (2018). Implications of Student Mathematical Logic Intelligence Levels on Problem Solving Mathematics. *Journal; Science & Mathematics Education*, 6(1), 44–52.
- Kartika, Y. K., & Rakhmawati, F. (2022). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Menggunakan Model Inquiry Learning. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 2515–2525. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1627>
- Kurikulum, S. M. A. M. A., Mayangsari, A. D., & Labulan, P. M. (2021). Analisis Kesalahan Buku Teks Matematika Kelas Xi *The Error Analysis Of Mathematics Textbooks For Eleventh Grade Sma / Ma Curriculum 2013*. 3(2020), 79–84.

- Kurniawati, I., & Mardiana, T. (2021). Pengaruh Metode Outdoor Learning Berbantuan Media Benda Konkret Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Borobudur Educational Review*, 1(01), 30–41. <https://doi.org/10.31603/bedr.4792>
- Lianty, A. F. (2022). *Pengaruh Metode Drill Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X UPT SPF SMA Beroanging Kota Makassar*. (Skripsi S-1, Universitas Bosowa) Diakses dari <https://repository.unibos.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/2152/2022%20Agustina%20FANI%20LIANTY%204518103025.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Marta, R. (2018). Penerapan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Di Sd Negeri 018 Langgini. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 7–14. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i1.28>
- Nindya, N. N., Kiswanto, A., & Hidayati, R. (2020). Layanan Informasi Melalui Media Animasi Untuk Meningkatkan Kematangan Karir Peserta Didik. *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, 2(2). <https://doi.org/10.24176/jpp.v2i2.4504>
- Nora Yuliani, E., Pahlawan Tuanku Tambusai, U., & Tuanku Tambusai No, J. (2018). *Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 1 Kuok Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation*. 2(2), 91–100.
- Purnama Sari, D., & Sari, N. (2021). *STATMAT (Jurnal Statistika dan Matematika Pengaruh Metode Demonstrasi dan Metode Drill Terhadap Hasil Belajar Matematika DI SD CENDERAWASIH 2 JAKARTA*. 3(1).
- Rahayu, M., & Nurochmah, A. (2020). Analisis Kemandirian Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Daring Di Kelas III SDN Dayeuhluhur CBM. In *Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar* (Vol. 3, Issue 2).
- Sinaga, Mhd. S., & Rakhmawati, F. (2022). Desain Buku Saku Matematika Berbasis HOTS Kelas X Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 1301–1314. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1361>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung:Alfabeta.
- Wulandari, F. A., Kurniawati, U. M., & Rohimawan, Moh. A. (2020). Problematika Mata Pelajaran Matematika Dalam Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah. *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 11(1), 109–115. <https://doi.org/10.24176/re.v11i1.4945>