

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN KOTAK ALJABAR TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP BENTUK ALJABAR SISWA KELAS VII SMPS KATOLIK WOLOTOLLO

Lidwina Aprilia Doe Wea¹, Ariswan Usman Aje², Stefania Baptis Seto³

^{1,2,3}Universitas Flores, Indonesia

Email: windydoel@gmail.com

Abstract: This study aims to examine the effect of using algebra box learning media on students' conceptual understanding of algebraic forms in grade VII at SMP Swasta Katolik Wolotolo. The research employed a quantitative method with a quasi-experimental design in the form of a pretest-posttest control group design. The subjects consisted of two classes: an experimental class given treatment using the algebra box media and a control class taught through conventional lecture methods, with each class comprising 18 students. Data were collected through pretest and posttest to measure changes in students' conceptual understanding before and after the intervention. The data analysis techniques used in this study included normality testing, homogeneity testing, and hypothesis testing (t-test).

The results showed that the mean posttest score of the experimental class (78.67) was higher than that of the control class (69.67). The t-test produced a significance value of $0.005 < 0.05$, indicating a significant difference between the two groups and leading to the rejection of H_0 . Based on these findings, it can be concluded that the use of algebra box learning media has a significant effect on improving grade VII students' conceptual understanding of algebraic forms.

Keywords: Algebra Box, Conceptual Understanding, Algebraic Forms.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran kotak aljabar terhadap pemahaman konsep bentuk aljabar pada siswa kelas VII SMP Swasta Katolik Wolotolo. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *quasi experimental* berupa *pretest-posttest control group design*. Subjek penelitian terdiri dari dua kelas yaitu kelas eksperimen yang diberikan perlakuan menggunakan kotak aljabar dan kelas kontrol yang diajarkan dengan metode ceramah, dengan jumlah siswa masing-masing kelas 18 orang. Pengumpulan data dilakukan melalui tes *pretest* dan *posttest* guna mengukur perubahan pemahaman konsep siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis (uji-t).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai *posttest* pada kelas eksperimen sebesar 78,67 lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang memperoleh rata-rata 69,67. Nilai signifikan uji-t sebesar $0,005 < 0,05$ menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok, maka H_0 ditolak. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan media pembelajaran kotak aljabar terhadap pemahaman konsep bentuk aljabar siswa kelas VII.

Kata Kunci: Kotak Aljabar, Pemahaman Konsep, Bentuk Aljabar.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses yang direncanakan untuk memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan pengalaman melalui pengembangan berbagai proses pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup (Kusuma et al., 2020). Matematika tidak hanya menyediakan kerangka kerja yang presisi untuk memahami dan memodelkan dunia sekitar kita, tetapi juga memainkan peran krusial dalam perkembangan kognitif siswa, melatih kemampuan berpikir logis, analitis, dan *problem-solving* yang esensial untuk kesuksesan di berbagai bidang kehidupan. Menurut Nikson (Susilawati, 2020) mengatakan bahwa pembelajaran matematika membantu siswa untuk membangun konsep dan prinsip matematika dengan kemampuan mereka sendiri melalui proses internalisasi.

Berdasarkan kesimpulan (Fatimah & Prabawanto, 2020) Kemampuan untuk memahami konsep matematis sangat penting dalam belajar matematika. kemampuan ini terdiri dari pemecahan masalah, pemahaman konseptual, dan penalaran yang penting untuk menyelesaikan tugas matematika. Dalam proses pembelajaran, seringkali siswa menghadapi kesulitan saat belajar. Berbagai faktor mempengaruhi kesulitan belajar siswa. Faktor internal yang berasal dari dalam diri siswa, meliputi minat, motivasi, dan kebiasaan belajar yang sangat berpengaruh terhadap kemampuan belajar. Selain itu, terdapat faktor eksternal yang berasal dari luar diri, seperti lingkungan sekolah, keluarga, dukungan sosial, serta akses terhadap sumber daya pendidikan.

Pembelajaran matematika pada materi aljabar seringkali dianggap sulit oleh siswa. Hal ini disebabkan oleh sifat abstrak aljabar dan juga kurangnya pemahaman konsep dasar siswa

tentang variabel, koefisien, dan konstanta. Siswa juga hanya menghafal dan mengingat bentuk aljabar tetapi siswa tidak dapat mengetahui ada berapa suku serta menentukan suku-suku dalam bentuk aljabar. Adapun faktor lain yang mempengaruhi masalah ini adalah kurangnya pemahaman konsep dasar matematika, seperti operasi hitung dan bilangan bulat, yang menjadi pondasi penting dalam aljabar sehingga banyak siswa yang belum mampu menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Faktor lainnya yaitu dari seorang pendidik yang tidak kreatif dan inovatif dalam memilih media pembelajaran matematika, yang dapat membuat pembelajaran menjadi tidak menyenangkan dan dapat membuat siswa menjadi kurang terlibat aktif dalam mengikuti pembelajaran (Pangaribuan et al., 2024).

Menurut (Isma et al., 2023) karena tuntutan pengajaran yang meningkat seiring perkembangan yang semakin kompleks dan mempengaruhi tujuan pendidikan, guru harus memiliki kemampuan untuk menuntun siswa mereka untuk belajar. Untuk mendukung hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dalam proses belajar mengajar, guru harus dapat mengelola pembelajaran, mengembangkan potensi siswa dengan memahami karakter setiap siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan peserta didik lebih menikmati pembelajaran tanpa merasa tertekan

Penggunaan media pembelajaran sangat bermanfaat dalam proses pembelajaran karena memiliki berbagai keunggulan, salah satu kemampuannya yaitu dapat mengubah konsep-konsep abstrak dan kompleks menjadi lebih konkret, sederhana, terstruktur, dan jelas. Media pembelajaran yang digunakan secara efektif mampu menarik minat siswa, memudahkan mereka dalam memahami materi,

serta mendukung penugasan materi secara lebih optimal.

Media pembelajaran yang akan saya gunakan dalam menyampaikan materi bentuk aljabar adalah dengan menggunakan media kotak aljabar yang telah dirancang secara khusus agar sesuai dengan materi yang akan diajarkan. Media kotak aljabar adalah alat yang digunakan untuk mendukung penyampaian materi kepada siswa dengan tujuan untuk menarik minat siswa serta digunakan untuk merepresentasikan bentuk aljabar secara visual dan manipulatif dengan tujuan membantu siswa memahami struktur bentuk aljabar dan operasinya dengan cara melihat dan menyusun bentuk fisik. (Ramadan, 2024). Dengan menggunakan media pembelajaran kotak aljabar ini, siswa dapat memvisualisasikan konsep abstrak, meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran. Dengan melihat dan merasakan alat peraga, siswa dapat lebih mudah memahami tentang konsep-konsep dasar yang diajarkan serta dapat meningkatkan daya ingat serta sikap positif terhadap pembelajaran dan dapat meningkatkan keterlibatan mereka dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas sehingga pembelajaran matematika dalam kelas menjadi lebih menyenangkan dan aktif.

Media pembelajaran ini sangat berperan penting dalam proses pembelajaran, karena dapat membantu guru melihat bagaimana respon dan partisipasi siswa dalam mengikuti pembelajaran serta dapat meningkatkan ketertarikan dan pemahaman siswa tentang materi yang diajarkan. Keberhasilan dari penggunaan media pembelajaran ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa. Berdasarkan pengalaman dan pengamatan penulis dalam mengikuti program asistensi mengajar di SMP

Swasta Katolik Wolotolo pada tanggal 20 Juli-18 November 2023, ditemukan bahwa guru belum menggunakan media pembelajaran untuk menyampaikan materi bentuk aljabar sehingga membuat siswa kurang aktif dalam mengikuti proses pembelajaran dan berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil observasi yang menunjukkan bahwa 69 % hasil belajar siswa rendah dan 31 % hasil belajar siswa baik.

KAJIAN PUSTAKA

1. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika merupakan proses yang diselenggarakan dengan sistematis dan terencana, sehingga dapat berfungsi sebagai alat bantu dalam memecahkan berbagai masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran adalah sebuah interaksi antara guru dan siswa yang bertujuan untuk mencapai hasil belajar yang diinginkan. Keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran sangat bergantung pada guru. seorang guru tidak hanya bertindak sebagai penyampai materi tetapi juga harus mampu membimbing dan mendukung pertumbuhan siswa dalam berbagai aspek, termasuk sikap, fisik, dan psikisnya (Wulandari et al., 2023).

Nickson dalam (Haryani, 2019) menyatakan bahwa pembelajaran matematika menurut pandangan konstruktivistik adalah membantu siswa dalam membangun konsep dan prinsip matematika secara mandiri. Proses ini melibatkan internalisasi, yang memungkinkan siswa untuk mengolah dan membentuk kembali informasi yang mereka peroleh menjadi konsep atau prinsip baru.

Proses pembelajaran matematika melibatkan berbagai konsep yang saling terkait. Hubungan antar konsep ini sering membuat

peserta didik merasa bahwa matematika memiliki sifat yang abstrak, sehingga dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit. Namun, pentingnya matematika tidak dapat dipandang sebelah mata, karena perannya sangat krusial dalam berbagai aspek kehidupan.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan proses interaksi yang melibatkan kerja sama antara guru dan siswa dengan tujuan utamanya adalah mengembangkan pola pikir yang logis, kemampuan memecahkan masalah, serta pemahaman yang mendalam tentang konsep-konsep matematika. Dengan demikian, siswa diharapkan dapat menerapkan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari dan berbagai bidang ilmu lainnya, melalui pendekatan yang terencana dan sistematis.

Salah satu tujuan belajar matematika adalah meningkatkan kemampuan berpikir. Kemampuan berpikir matematis merupakan aktivitas mental yang membentuk inti berpikir dalam proses berpikir, pengambilan keputusan, dan pemecahan masalah, dimana ketiga proses tersebut saling terkait (Marfu'ah et al., 2022).

Pemahaman konsep matematika siswa sebagai kemampuan dalam memahami konsep, operasi, dan relasi dalam matematika. Pemahaman konsep adalah kemampuan siswa untuk menjelaskan kembali sesuatu secara mendalam tentang konsep dan siswa membangun pengetahuannya sendiri, dalam hal ini memahami konsep tidak hanya sekedar menghafal tetapi dapat menemukan kembali asal usul konsep (Sumarni et al., 2022).

2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan alat yang dapat dimanfaatkan oleh guru dan siswa dalam

proses belajar mengajar. Ini mencakup benda atau komponen lingkungan yang dapat digunakan siswa selama pembelajaran (Moto, 2019). Dengan adanya media ini, pesan atau informasi yang disampaikan akan lebih mudah dipahami, sehingga dapat menarik perhatian dan minat siswa untuk belajar. Dengan demikian, tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien (Ana et al., 2022).

Penggunaan media pembelajaran tidak hanya dapat mengembangkan minat dan keinginan baru, tetapi juga mampu membangkitkan motivasi serta memberikan pengaruh psikologis yang positif terhadap proses belajar (Wulandari et al., 2023).

Berdasarkan beberapa pendapat diatas disimpulkan bahwa media pembelajaran merujuk pada komponen pembelajaran yang membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Alat peraga seperti kotak aljabar digunakan sebagai media pembelajaran. Kotak aljabar dirancang secara khusus sesuai dengan materi pelajaran dan materi bentuk aljabar yang akan diajarkan.

a. Manfaat media pembelajaran

Dalam proses pembelajaran, penggunaan media pembelajaran memiliki banyak manfaat. Menurut (Lestari et al., 2021) manfaat media pembelajaran dalam proses belajar mengajar adalah menarik perhatian dan motivasi siswa dalam belajar, menciptakan suasana yang menyenangkan dan tanpa adanya tekanan, membantu efisiensi waktu, merangsang keingintahuan siswa dalam belajar, memudahkan siswa dalam memahami materi yang disampaikan guru.

b. Kotak Aljabar

Kotak aljabar adalah media konkret yang dirancang untuk membantu siswa memahami operasi penjumlahan dan

pengurangan bentuk aljabar secara visual dan manipulatif.

Dalam penggunaan media kotak aljabar, digunakan pipet berwarna untuk merepresentasikan variabel dan konstanta. Pipet berwarna hijau mewakili variabel x , pipet berwarna merah mewakili variabel y , dan pipet berwarna kuning digunakan untuk melambangkan konstanta. Dengan memindahkan dan mengelompokkan pipet yang sama, siswa dapat memahami bahwa suku x demikian pula untuk y , dan konstanta. Media ini sangat efektif untuk memperkenalkan konsep abstrak aljabar secara konkret, sehingga siswa lebih mudah memahami struktur dan operasi dalam bentuk aljabar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen. Tujuannya biasanya adalah untuk menunjukkan hubungan antara berbagai variabel (Jaya, 2020). Desain yang digunakan adalah *quasi eksperimental* dengan model *pretest-posttest control group design*.

Penelitian ini menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design*, dimana dalam rancangan ini melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen (diberikan perlakuan menggunakan media pembelajaran kotak aljabar) dan kelas kontrol (siswa belajar dengan metode ceramah).). Sebelum diberikan perlakuan, terlebih dahulu diberikan tes awal (*pretest*) mengenai materi bentuk aljabar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah diberikan perlakuan, dilakukan tes akhir (*posttest*).

Dalam penelitian ini populasi yang diambil adalah semua kelas VII SMP Swasta Katolik Wolotolo dengan jumlah kelas sebanyak

2 kelas. Dalam penelitian ini peneliti mengambil semua populasi untuk dijadikan sebagai sampel penelitian. Dengan demikian, peneliti menjadikan kelas VII A yaitu sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 18 orang dan VII B sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa 18 orang SMP Swasta Katolik Wolotolo sebanyak 36 orang dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu pengambilan berdasarkan kriteria tertentu.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan dokumentasi. Tes yang digunakan untuk mengumpulkan data ini menggunakan soal berbentuk uraian.

A. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Dalam menentukan nilai r tabel dapat dilihat pada tabel r product moment dengan jumlah data (N) = 17 pada signifikansi 5% diketahui sebesar 0,482.

Hasil uji validitas instrumen tes dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas

No item soal	Correlation Person / R_{hitung}	R_{tabel}	keterangan
1	0,712	0,482	Valid
2	0,580	0,482	Valid
3	0,680	0,482	Valid
4	0,695	0,482	Valid
5	0,610	0,482	Valid
6	0,635	0,482	Valid
7	0,497	0,482	Valid
8	0,495	0,482	Valid
9	0,506	0,482	Valid

10	0,682	0,482	Valid
----	-------	-------	-------

**Tabel 3.4 Hasil Uji Reliabilitas
Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.807	10

Dari tabel 3.4 data menunjukkan bahwa nilai cronbach's alpha sebesar 0,807 dari 10 item soal. Karena hasil cronbach alpha $\geq 0,60$ yakni $0,807 \geq 0,60$ maka dapat dinyatakan bahwa butir-butir dalam tes bersifat reliabel.

Dalam penelitian ini, teknik analisis data menggunakan SPSS 24. Tahapan yang dilakukan untuk menganalisis data yaitu :Uji Normalitas dilakukan untuk menentukan apakah data yang dikumpulkan dalam penelitian tersebut berdistribusi normal atau tidak, Uji Homogenitas adalah uji persyaratan tentang kelayakan data untuk dianalisis dengan menggunakan uji statistik tertentu, Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji-t (*Independent Sampel Test*). Dalam penelitian ini uji-t digunakan untuk mengetahui pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Data

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak menggunakan *Shapiro-Wilk*. Adapun syarat suatu data dikatakan normal jika nilai signifikansi $> 0,05$. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

**Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas
Tests of Normality**

Hasil tes pemahaman konsep	Kelas	Kolmogorof-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	Pretest A	,137	18	,200*	,951	18	,445
	Posttest A	,149	18	,200*	,921	18	,133
	Pretest B	,159	18	,200*	,933	18	,217
	Posttest B	,115	18	,200*	,973	18	,851

Berdasarkan data hasil uji normalitas pada tabel diatas dengan metode *Shapiro-Wilk* diperoleh nilai signifikansi pada *pretest* kelas eksperimen sebesar 0,445, *posttest* kelas eksperimen sebesar 0,133, pada *pretest* kelas kontrol sebesar 0,217, dan pada *posttest* kelas kontrol sebesar 0,851, sehingga $> 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

2. Uji homogenitas

Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 4.4 dibawah ini

**Tabel 4.4 Hasil Uji Homogenitas
Test of Homogeneity Variance**

	Levene statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	,699	1	34	,409
Based on Median	,725	1	34	,400
Based on Median and with adjusted df	,725	1	33.993	,400
Based on trimmed Mean	,704	1	34	,407

Dari hasil uji homogenitas pada data, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,409. Karena signifikansi $> 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa data memiliki varians yang homogen, sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan uji-t.

3. Uji hipotesis

Hasil uji-t (*Independent Sampel Test*) dapat dilihat pada tabel 4.5 dibawah ini

Tabel 4.5 Hasil Group Statistics
Group Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Posttest Kelas Eksperimen	18	78,67	9,653	2,275
Posttest Kelas Kontrol	18	69,67	8,464	1,995

Hasil pada tabel Group Statistics diatas menunjukkan bahwa adanya perbedaan rata-rata pemahaman konsep bentuk aljabar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diterapkan perlakuan. Kelas eksperimen memperoleh rata-rata 78,67, sedangkan kelas kontrol memperoleh rata-rata 69,67. Hal ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran pada kelas eksperimen memperoleh hasil yang lebih baik dibandingkan pada kelas kontrol.

Tabel 4.6 Hasil Uji-T (*Independent Sampel Test*)

Independent Samples Test									
	Levene's Test for Equality of Variance		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variance assumed	,699	,409	2,974	34	,005	9,000	3,026	2,850	15,150
Equal variance not assumed			2,974	33,430	,005	9,000	3,026	2,846	15,154

Berdasarkan hasil uji Independent Samples Test pada tabel diatas, diperoleh bahwa nilai signifikansi (sig.2-tailed) adalah

sebesar 0,005. Pada kriteria pengambilan keputusan $0,005 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media kotak aljabar terhadap pemahaman konsep bentuk aljabar siswa kelas VII.

PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di SMP Swasta Katolik Wolotolo pada tahun ajaran 2024/2025, dengan melibatkan dua kelas VII sebagai sampel penelitian. Kelas VII A ditetapkan sebagai kelas eksperimen dan diberikan perlakuan berupa penggunaan media pembelajaran kotak aljabar, sedangkan kelas VII B sebagai kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional berupa ceramah. Tujuan dari perlakuan berbeda ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan media kotak aljabar terhadap pemahaman konsep bentuk aljabar siswa.

Setelah perlakuan diberikan, dilakukan *posttest* untuk mengukur pemahaman konsep bentuk aljabar dari kedua kelompok. Hasil *posttest* menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa kelas eksperimen adalah sebesar 78,67, sedangkan kelas kontrol hanya mencapai rata-rata 69,67. Perbedaan ini mengindikasikan bahwa penggunaan media kotak aljabar memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan pemahaman siswa. Temuan ini sejalan dengan pendapat (Fitri, 2023) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berfungsi untuk memperjelas penyampaian pesan, meningkatkan motivasi belajar, dan membantu siswa memahami konsep secara lebih mudah sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas sebagai syarat analisis statistik parametrik. Hasil uji normalitas menggunakan metode Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa semua data memiliki nilai signifikansi di atas 0,05, yang berarti data berdistribusi normal. Selanjutnya, hasil uji homogenitas menggunakan *Levene's Test* menghasilkan nilai signifikansi sebesar $0,409 > 0,05$, yang menunjukkan bahwa data antar kelompok memiliki varians yang homogen.

Setelah memenuhi syarat uji normalitas dan homogenitas, dilakukan uji-t (Independent Samples T-Test) untuk mengetahui signifikansi perbedaan hasil belajar antara kedua kelompok. Berdasarkan hasil uji-t, diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,005 < 0,05$, sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Dengan kata lain, terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan media kotak aljabar terhadap pemahaman konsep bentuk aljabar siswa

KESIMPULAN

Penggunaan media pembelajaran kotak aljabar berpengaruh secara signifikan terhadap pemahaman konsep bentuk aljabar siswa kelas VII. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata posttest siswa kelas eksperimen sebesar 78,67 yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 69,67. Hasil uji-t menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,005 < 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang menggunakan media kotak aljabar dan siswa yang tidak menggunakannya. Dengan demikian, hipotesis alternatif (H_1) diterima, yang menyatakan bahwa media kotak aljabar berpengaruh terhadap pemahaman konsep bentuk aljabar.

Media kotak aljabar membantu siswa dalam memvisualisasikan bentuk-bentuk aljabar secara konkret dan interaktif, sehingga mampu meningkatkan keterlibatan, pemahaman, dan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ana, V., Sitompul, R., Oinike Tambunan, L., & Purba, Y. O. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Puzzle Aljabar Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Aljabar. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 2(2), 2809–476. <https://doi.org/10.47709/jpsk.v2i2.1798>
- Fatimah, A. T., & Prabawanto, S. (2020). Mathematical understanding and reasoning of vocational school students in agriculture-based mathematical tasks. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 8(2), 701–712. <https://doi.org/10.17478/JEGYS.702884>
- Fitri, A. (2023). Inovasi Media Pembelajaran pada Mata Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Karimah Tauhid*, 2(2), 442–447.
- Haryani. (2019). Pengembangan lembar kerja siswa pada materi turunan dengan metode penemuan terbimbing. *Adi Karsa : Jurnal Teknologi Komunikasi Pendidikan*, 10(1), 39–48. <https://ejournal.btkp-diy.or.id/index.php/adikarsa/article/view/33>
- Isma, A., Isma, A., Isma, A., & Isma, A. (2023). Peta Permasalahan Pendidikan Abad 21 di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Terapan*, 01(September), 11–28. <https://doi.org/10.61255/jupiter.v1i3.153>
- Jaya, I. M. L. M. (2020). *Metode penelitian kuantitatif dan kualitatif: Teori, penerapan, dan riset nyata*. Anak Hebat Indonesia.

- Kusuma, N., Mujib, A., & Syaputra, E. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa. *EDUMASPUL: Jurnal Pendidikan*, 4(2), 39–45. <https://core.ac.uk/download/pdf/553313921.pdf>
- Lestari, K. I., Dewi, N. K., & Hasanah, N. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Monopoli pada Tema Perkembangan Teknologi untuk Siswa Kelas III di SDN 8 Sokong. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(3), 275–282. <https://doi.org/10.29303/jipp.v6i3.219>
- Marfu'ah, S., Zaenuri, Masrukan, & Walid. (2022). Model Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 5, 50–54. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Moto, M. M. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran dalam Dunia Pendidikan. *Indonesian Journal of Primary Education*, 3(1), 20–28. <https://doi.org/10.17509/ijpe.v3i1.16060>
- Pangaribuan, N. S., Marbun, Y. M., & Purba, Y. O. (2024). Pengaruh Media Pembelajaran Matematika Teka-Teki Silang Terhadap Pemahaman Konsep Peserta Didik pada Materi Aljabar Kelas VII SMP Negeri 8 Pematang Siantar. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research Volume*, 4(1), 767–780. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative%0A>
- Ramadan, P. (2024). *PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN KOTAK ALJABAR TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK DI SMP*. <http://eprints.unimudasorong.ac.id/id/eprint/509>
- Sumarni, S., Novita, N., & Riyadi, M. (2022). Analisis Pemahaman Konsep Siswa Dalam Materi Pola Bilangan Selama Pembelajaran Jarak Jauh (Pjj). *Mathline: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 7(1), 19–39. <https://doi.org/10.31943/mathline.v7i1.241>
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 05(02), 3928–3936. <https://core.ac.uk/download/pdf/553283010.pdf>