



## Pengaruh Media Pembelajaran Papan Flanel Geometri Terhadap Hasil Belajar *Hots* Bangun Ruang Siswa Kelas V SD

Yerbian Putra<sup>1\*</sup>, Misdalina Misdalina<sup>1</sup>, Ferri Hidayad<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Palembang, Indonesia

\*Corresponding Author's e-mail: [yerbianp@gmail.com](mailto:yerbianp@gmail.com)

### Article History:

Received: June 8, 2026

Revised: June 28, 2026

Accepted: June 30, 2026

### Keywords:

Papan Flanel Geometri, Hasil Belajar *HOTS*, Bangun Ruang.

**Abstrak:** This study aims to determine the effect of geometric flannel board media on the learning outcomes of Higher Order Thinking Skills (HOTS) on spatial geometry material for fifth grade students of SD Negeri 128 Palembang. The research method used is a quantitative approach using the True Experimental Design method with a Pre-test - post-test Control Group Design. The sample consisted of classes V A (experimental) and V B (control) selected randomly. Data were collected through test instruments (pretest and posttest) and analyzed using the t-test (Independent Sample T-test) through SPSS 22. The results showed a significant increase in the experimental class with an average posttest of 81.25, much higher than the control class which was only 56. The results of the hypothesis test showed a value of  $t_{count} (5.196) > t_{table} (2.024)$  with a significance of  $0.000 < 0.025$ . Thus, it is concluded that the use of geometric flannel board media has a significant effect on improving students' HOTS learning outcomes in spatial geometry material.

Copyright © 2026, The Author(s).

This is an open access article under the CC-BY-SA license



**How to cite:** Putra, Y., Misdalina, M., & Hidayad, F. (2026). Pengaruh Media Pembelajaran Papan Flanel Geometri Terhadap Hasil Belajar *Hots* Bangun Ruang Siswa Kelas V SD. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 5(6), 3107–3120. <https://doi.org/10.55681/sentri.v5i6.6608>

## PENDAHULUAN

Pendidikan pada dasarnya adalah usaha yang dilakukan dengan sengaja, penuh kesadaran, dirancang dengan tujuan yang jelas, yaitu agar kemampuan, bakat, karakter, dan kecerdasan individu dapat tumbuh dan berkembang secara maksimal dengan suatu cara dalam proses belajar yang kini di Indonesia diimplementasikan melalui kurikulum merdeka. Kurikulum ini disusun agar guru dan siswa punya ruang yang lebih leluasa dalam proses belajar. dengan fokus pada materi esensial, pengembangan karakter, serta pendekatan yang lebih personal sehingga menciptakan pengalaman belajar yang didapat terasa lebih mendalam dan tetap nyambung dengan tantangan yang dihadapi di zaman sekarang.

Menurut Sugiyanto, dkk. (dalam Susilawati 2024, h.11) Asas pendidikan pada dasarnya adalah pijakan yang mendasari bagaimana pendidikan dirancang dan dijalankan, sehingga perannya cukup penting dalam lingkungan pendidikan pilar utama dalam mencerdaskan kehidupan bangsa, dan Matematika adalah salah satu mata pelajaran fundamental untuk melatih kemampuan berpikir secara logis dan runtut, mampu menganalisis dengan baik, melihat sesuatu secara sistematis, bersikap kritis, serta tetap kreatif dalam menemukan solusi.

Menurut Rahman, dkk. (2022, h. 2) Ilmu pendidikan lebih berhubungan dengan teori pendidikan yang menekankan cara berpikir ilmiah. Pendidikan dan ilmu pendidikan sendiri saling berkaitan, baik dari sisi praktik maupun teori. Untuk mewujudkan tujuan tersebut, proses pembelajaran yang efektif dan benar-benar bermakna jadi hal yang dibutuhkan. Pembelajaran juga dapat berjalan melalui berbagai pendekatan, salah satunya pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika pada dasarnya bertujuan untuk melatih kemampuan berpikir analitis, logis, serta sistematis dalam proses memecahkan masalah, serta mengembangkan pemahaman terhadap fakta, konsep, dan prinsip matematika.

Menurut Gusteti & Neviyarni, (2022, h. 637) Pembelajaran matematika merupakan proses interaksi antar komponen belajar untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa dalam pemecahan masalah. Pembelajaran matematika sebagai pendekatan yang mengintegrasikan berbagai materi yang menuntut proses belajar yang aktif, kreatif, dan bermakna. Agar pelaksanaannya berjalan efektif, diperlukan penerapan media pembelajaran yang disesuaikan dengan materi pelajaran dan tujuan yang ingin dicapai. Media pembelajaran sendiri berperan penting dalam mengarahkan guru dalam mengelola kegiatan belajar secara sistematis, mulai mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan kegiatan, hingga proses penilaian atau evaluasi.

Kemampuan dalam menggunakan media pembelajaran juga Termasuk dalam kompetensi pedagogik, yaitu kemampuan guru dalam mengelola proses pembelajaran di kelas. Sitepu (2022, h. 246) melaporkan kalau pemakaian media dalam proses belajar mengajar bisa meningkatkan atensi serta kemauan baru pada siswa, mendesak motivasi, sekalian memicu mereka buat lebih aktif dalam belajar,, bahkan bisa memberi dampak secara psikologis. Kalau dilihat dalam konteks media pembelajaran, penggunaan media pembelajaran matematika seperti Papan Flanel merupakan salah satu media yang sesuai. Media mempunyai kedudukan serta tanggung jawab yang sama buat memahami materi dan menjawab pertanyaan guru.

Menurut Rahmalia & Suryana, (2021, h. 606) Papan Flanel merupakan media visual terbuat dari bahan kain flanel rupanya beragam dan menarik biasanya mudah memikat perhatian anak. Media flanel juga bisa disesuaikan dengan kebutuhan dalam proses pembelajaran. Media ini dikembangkan dengan menyesuaikan tahapan perkembangan anak. Salah satu modul yang cukup berarti di kurikulum Sekolah Dasar (SD) adalah Geometri, khususnya materi Bangun Ruang, yang diajarkan di kelas V, merupakan fondasi penting untuk memahami konsep ruang di kehidupan sehari-hari. Penguasaan materi ini punya peran penting sebagai dasar untuk memahami konsep matematika yang mendalam di jenjang berikutnya. Penerapan Media Papan Flanel Geometri diterapkan menggunakan Model *Project Based Learning*(PjBL).

Model *Project Based Learning* (PjBL) adalah model pembelajaran berpusat pada peserta didik yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media untuk melakukan investigasi mendalam terhadap suatu topik. Model PjBL sangat efektif dalam mengajar siswa proses kompleks perencanaan, komunikasi, pemecahan masalah, dan pengambilan

keputusan. (Bulkini & Nurachadijat., 2023, h.19) *Project Based Learning* atau PjBL adalah model pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam kegiatan proyek yang terkait dengan dunia nyata. Model ini menuntut peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi proyek tersebut, sehingga dapat memperdalam pemahaman mereka tentang materi yang dipelajari.

Berdasarkan pengamatan awal di SD Negeri 128 Palembang, ditemukan adanya kesenjangan yaitu minimnya penggunaan media konkret dalam belajar matematika dan rendahnya hasil belajar matematika khususnya materi bangun ruang. Hal ini dapat dilihat dari data jumlah kelas V A yang berjumlah 31 orang. Dari data tersebut, dapat dilihat bahwa hasil belajar matematika dibawah batas standar KKTP yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 75. Jumlah siswa yang mencapai KKTP 12 sebanyak siswa dengan persentase 39% dengan nilai rata-rata 80, Jumlah siswa yang belum mencapai KKTP sebanyak 19 siswa, dengan persentase 61% dengan rata-rata 72 dan Kelas V B Sebanyak 29 siswa, Jumlah siswa yang berhasil mencapai KKTP sebanyak 11 siswa dengan persentase 38%, dengan nilai rata-rata 79. Sementara itu, jumlah siswa yang belum mencapai KKTP sebanyak 18 siswa dengan persentase 62%, dengan nilai rata-rata 70, sehingga secara klasikal hasil tersebut dinyatakan belum tuntas. Salah satu faktor yang menjadi penyebab rendah hasil belajar khususnya materi bangun ruang adalah salah satunya karena media pembelajaran yang dipakai masih belum menarik, sampai siswa pun mengalami kesulitan untuk mengenal dan memahami bangun ruang secara lebih mendalam.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan media pembelajaran yang lebih kreatif serta menarik. Salah satu media yang bisa dimanfaatkan adalah Papan Flanel geometri. Media ini memungkinkan siswa untuk melihat secara langsung bentuk dan elemen bangun ruang (sisi, rusuk, titik sudut) secara nyata dan berinteraksi langsung dengan komponen bangun ruang (sifatnya bisa dipasang dan dilepas), sehingga proses pengenalan sifat-sifat bangun ruang menjadi lebih mudah, menyenangkan, dan meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa. Media pembelajaran papan flanel juga bisa mempermudah guru dalam menyampaikan materi dengan cara yang lebih interaktif sekaligus menyenangkan bagi siswa.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Fahimah & Kartika (2024) dengan judul “Peningkatan Kemampuan Menyimak pada Anak Usia 5–6 Tahun melalui Media Papan Flanel di PAUD Janitra” menunjukkan bahwa dapat disimpulkan bahwa penggunaan media papan flanel memberikan peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan menyimak anak usia 5–6 tahun di PAUD Janitra. Persamaan penelitian ini, keduanya menggunakan metode penelitian kuantitatif yang sama, namun perbedaannya terletak pada sekolah yang dijadikan tempat penelitian Selain itu, Penelitian yang dilakukan oleh Harahap & Nasution (2021) dengan judul “Pengembangan Media Papan Flanel untuk Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika pada Anak” menyatakan bahwa penelitian ini menunjukkan Media papan flanel yang dinilai sudah layak digunakan, mudah diterapkan serta sangat baik dalam menstimulasi kecerdasan logika matematika anak,

yang menjadi dasar untuk memahami konsep bilangan dan bentuk. Penelitian yang dilakukan Rahwati, dkk. (2024) dengan judul “penelitian berjudul “Analisis Media Papan Flanel terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas I pada Materi Operasi Hitung Bilangan di SD Islam Al-Husna” ini menunjukkan bahwa analisis media papan flanel tergolong "Baik" (88,8%) dan dapat dijadikan strategi pembelajaran agar siswa lebih aktif dan semangat dalam materi hitung bilangan.

Berdasarkan penelitian sebelumnya tentang media papan flanel yang digunakan untuk meningkatkan kecerdasan logika pada anak, meningkatkan kemampuan menyimak anak, dan hasil belajar pada materi operasi hitung bilangan, Namun belum ada yang menggunakan *Hots*.

## LANDASAN TEORI

Menurut Yustitia (2023, h. 3) Matematika merupakan aktivitas yang melibatkan proses berpikir secara mental sangat kompleks, karena matematika melibatkan berhubungan dengan ide-ide yang bersifat abstrak direpresentasikan dengan menggunakan simbol-simbol yang disusun secara hierarkis, dan membutuhkan penalaran yang bersifat deduktif. Menurut Gusteti & Neviyarni (2022, hlm. 637), pembelajaran matematika adalah sesuatu proses interaksi antara bermacam komponen belajar yang bertujuan buat meningkatkan keahlian berpikir siswa dalam membongkar permasalahan. Pendidikan matematika pula dapat dimaksud usaha menolong siswa buat menkonstruksikan konsep konsep matematika lewat kemampuannya sendiri, dengan proses internalisasi sehingga konsep tersebut terbangun kembali. (Alifah, dkk., 2023, h.104) Media pembelajaran adalah Segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dengan berbagai cara. Penggunaannya dapat mendorong siswa untuk berpikir, merasakan, dan termotivasi, sehingga proses belajar dapat berjalan dengan lebih baik

Menurut (Daniyati, dkk., 2023, h. 284) menjelaskan media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran yang dapat membantu proses belajar. Menurut Susilana & Riyana, (dalam fadilla, 2022, h. 8) ada beberapa jenis media pembelajaran yaitu media visual, media audio, dan audio visual. Berdasarkan klasifikasinya, jenis media pembelajaran yang dipilih dalam kajian geometri ini termasuk ke dalam jenis media visual. Menurut Mulyati (2021, h, 35-37) Media papan flanel geometri merupakan alat bantu manipulatif yang memungkinkan anak untuk menyusun, mencocokkan, dan mengelompokkan berbagai bentuk geometri warna-warni di atas permukaan papan, sehingga meningkatkan pemahaman kognitif dan motorik halus secara bersamaan.

Media papan flanel geometri adalah papan kaku yang dilapisi kain flanel, yang digunakan sebagai media pembelajaran visual dua dimensi untuk menyampaikan pesan atau cerita dengan menempelkan berbagai gambar dan simbol. Kelebihan utama dari media papan flanel geometri ini yaitu Pertama, untuk meningkatkan minat dan mendorong tindakan belajar. Kedua, untuk menyampaikan informasi, yang dapat digunakan saat menyajikan materi kepada sekelompok siswa. Bangun ruang termasuk ke dalam materi geometri dan pengukuran yang harus mengaitkan konsep matematika dengan benda maupun budaya (Faozan & Kusno, 2024, h. 54). Bangun ruang adalah

bentuk tiga dimensi yang memiliki isi atau volume dan dibatasi oleh sisi-sisi datar. Kemampuan siswa dalam memahami dan menguasai konsep bangun ruang sangat bermanfaat, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam bidang pendidikan. Pada materi kelas V Sekolah Dasar, objek geometri yang dipelajari difokuskan pada bangun ruang sisi datar yang meliputi:

1. Kubus

Bangun ruang tiga dimensi yang tersusun dari enam sisi berbentuk persegi yang sama dan sebangun, dengan 12 tulang rusuk yang memiliki panjang yang sama, serta memiliki 8 titik sudut.

2. Balok

Bangun ruang sisi tiga dimensi ini dibentuk oleh tiga pasang berbentuk persegi panjang yang saling berhadapan dan memiliki ukuran yang sama. Bangun tersebut mempunyai 6 sisi, 12 tulang rusuk, serta 8 titik sudut.

3. Prisma

Bangun ruang sisi datar yang mempunyai dua bidang alas berbentuk polygon (segi-n) yang sejajar serta kongruen atau sama ukuran dan bentuknya.

Dengan demikian, Peranan penting matematika diakui (Wijaya, dkk., 2020) yang menyatakan pada setiap tingkatan pendidikan, Salah satu hal yang sangat penting adalah matematika. Hasil belajar *HOTS (Higher Order Thinking Skills)* merupakan Kemampuan berpikir yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran yang memerlukan adanya tuntutan tertentu. Dengan demikian, belajar matematika pasti berlangsung dengan lebih lancar apabila belajar dengan rutin dan konsisten.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen murni (*True Experimental Design*), yang secara spesifik menerapkan bentuk rancangan *Pre-test - Post-test Control Group Design*. Melalui rancangan ini, peneliti memberikan perlakuan khusus (media papan flanel geometri) pada satu kelompok, sementara kelompok lainnya menggunakan model pengajaran konvensional guna membandingkan signifikansi perbedaan hasil belajar di akhir .

### A. Populasi dan Sampel

Subjek penelitian ini adalah populasi siswa kelas V di SD Negeri 128 Palembang yang berjumlah 40 orang. Penarikan sampel dilakukan dengan teknik probabilitas *Simple Random Sampling*, menghasilkan dua kelompok subjek yaitu kelas V A (20 siswa) sebagai kelas eksperimen dan kelas V B (20 siswa) sebagai kelas kontrol.

### B. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data berfokus pada instrumen tes tertulis berbasis esai yang terdiri dari 5 soal. Soal-soal tersebut dirancang khusus untuk mengukur indikator kemampuan HOTS (seperti menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta bangun ruang), dan telah diuji secara statistik terkait validitas dan reliabilitas instrumennya. Data skor *pre-*

*test* dan *post-test* yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS 22.

### C. Teknik Analisis Data

Proses analisis teknik dilakukan secara bertahap, dimulai dengan pengujian prasyarat yaitu uji normalitas berdasar formula *Shapiro-Wilk* dan uji homogenitas menggunakan uji *Levene*. Setelah prasyarat distribusi kelayakan data terpenuhi, uji hipotesis akhir dilakukan menggunakan uji, yaitu *Independent Sample T-Test*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Pada tahap awal, peneliti melaksanakan proses pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing sebanyak empat kali pertemuan. Dalam kegiatan ini, Penelitian dilakukan di kelas VA sebagai kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan menggunakan media papan flanel geometri, sedangkan kelas VB sebagai kelas kontrol menggunakan media buku cetak dalam pembelajarannya. Pada kegiatan pertama, pembelajaran ini dilaksanakan melalui tiga tahap, yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Sebelum memulai proses pembelajaran dilakukan, Peneliti membagikan lembar soal sebagai tes awal (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan awal hasil belajar siswa kelas V A. Setelah siswa mengerjakan soal *pretest*, peneliti melanjutkan kegiatan pembelajaran pada pertemuan pertama yang menjelaskan materi Bangun ruang balok dengan menerapkan media Papan Flanel Geometri dikelas.



Gambar 1. Tes Awal (*pretest*) dikelas eksperimen

Selanjutnya peneliti menjelaskan materi pembelajaran yang akan di pelajari mengenai bangun ruang dengan topik bangun ruang kubus serta peneliti menjelaskan mengenai media yang akan digunakan yaitu Papan Flanel Geometri. Peneliti memulai kegiatan pembelajaran menggunakan Papan Flanel Geometri yang berbentuk balok yang terbuat dari flanel untuk membantu siswa memahami sisi- sisi balok, rusuk, titik sudut dan menghitung luas permukaan dan volume balok. Peneliti memberikan contoh soal tentang bangun ruang balok, Siswa maju satu persatu untuk mengerjakan soal yang ada didepan.

Pada tahap kegiatan penutup, peneliti memberi kesempatan siswa untuk bertanya tentang materi yang belum mengerti. Peneliti Bersama siswa membuat Kesimpulan mengenai materi yang sudah diberikan .Pertemuan Kedua pada tahap kegiatan inti,

Peneliti memberikan penjelasan materi tentang bangun ruang kubus, menjelaskan jumlah sisi, menghitung luas permukaan kubus, mengaitkan kubus dengan kehidupan sehari-hari dan memberikan contoh membuat bangun ruang dari jaring-jaaringnya sehingga menjadi bangun ruang kembali.



**Gambar 2. Merangkai Pembelahan Jaring-jaring**

Kemudian peneliti memberikan kesempatan siswa untuk bertanya tentang materi yang belum mengerti. Peneliti Bersama siswa membuat Kesimpulan mengenai materi yang sudah diberikan dan mengingat Pelajaran untuk selanjutnya. Pada pertemuan ketiga, Pada tahap pendahuluan peneliti mengucapkan salam, bertanya kabar, berdoa, memeriksa kehadiran siswa dan kesiapan belajar siswa, kemudian peneliti mengajak siswa melakukan *ice breaking*, menginformasikan Tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai. Peneliti menjelas materi tentang Prisma. Pada saat memulai pembelajaran peneliti bertanya kepada siswa terlebih dahulu ada beberapa macam prisma dan apakah prisma memiliki sisi, setelah itu peneliti menjelaskan menggunakan media papan flanel macam macam prisma dan sisi tegak serta cara mencari luas permukaan.

Pada tahap penutup, peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan terkait materi yang belum dipahami. Selanjutnya peneliti bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari serta mengingatkan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya. Pada pertemuan ke empat, Peneliti melakukan test akhir dengan memberikan soal *Posttest* berupa tes esai sebanyak 5 soal untuk melihat hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan (*Treatment*) dan peneliti menjelaskan tata cara mengerjakan *Posttest*.



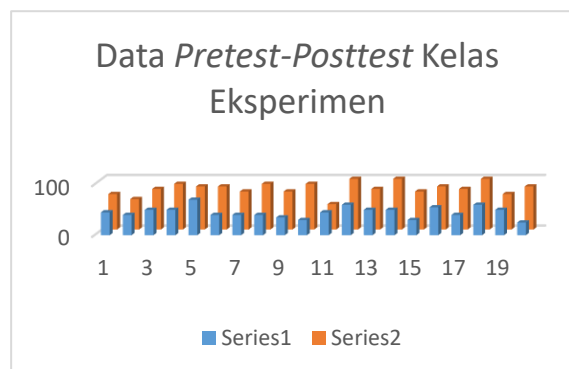
**Gambar 3. Pemberian Posttest Dikelas Eksperimen**

Pada pelaksanaan yang dilakukan di Kelas Kontrol, peneliti terlebih dahulu memberikan lembar soal sebagai tes awal (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan awal hasil belajar siswa kelas V B. kemudian peneliti melanjutkan proses pembelajaran yang membahas tentang bangun ruang balok dengan proses pembelajaran konvensional. sebelum proses pembelajaran dimulai, peneliti mengajukan pertanyaan pemantik sebagai pengantar untuk menunjukkan siswa pada materi yang akan dipelajari. Setelah peneliti selesai menjelaskan materi, peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya kembali mengenai materi pelajaran. Selanjutnya, peneliti bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari serta mengingatkan kembali pelajaran untuk pertemuan berikutnya. Pada pertemuan terakhir, Peneliti melakukan test akhir dengan memberikan soal *Posttest* berupa tes esai sebanyak 5 soal untuk melihat hasil belajar siswa sesudah melaksanakan pembelajaran memakai media buku serta peneliti menjelaskan tata cara mengerjakan *Posttest*.



**Gambar 4. Pemberian Posttest Kelas Kontrol**

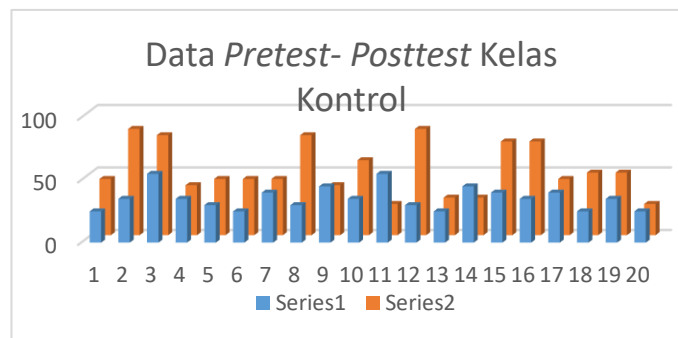
Setelah perlakuan diberikan—di mana kelas eksperimen menggunakan media Papan Flanel Geometri dan kelas kontrol menggunakan metode konvensional berbasis buku teks—terdapat perbedaan hasil akhir (*post-test*) yang sangat mencolok.



**Diagram 1. Hasil Pretest & Posttest Kelas Eksperimen**

Berdasarkan tabel tersebut, terlihat bahwa hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen mengalami peningkatan setelah diberi perlakuan menggunakan media papan flanel geometri. Pada saat *pretest*, nilai terendah siswa adalah 25 dan nilai tertinggi 70. Sedangkan pada *posttest*, nilai terendah meningkat menjadi 50 dan nilai tertinggi mencapai 100. Berdasarkan nilai rata-rata hasil *pretest* siswa yaitu 45,25 dalam kategori penilaian di atas, maka data hasil *pretest* siswa dikategorikan cukup baik. Berdasarkan nilai rata-rata

hasil *posttest* siswa yaitu 81,25 dalam kategori penilaian di atas, maka data hasil *posttest* siswa dikategorikan sangat baik.



**Diagram 2.** Hasil *Pretest* & *Posttest* Kelas Kontrol

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Nilai terendah untuk kelas kontrol pada hasil *pretest* adalah 25 dan nilai tertinggi adalah 55, sedangkan untuk nilai terendah di kelas kontrol pada hasil *posttest* adalah 25 dan nilai tertinggi mencapai 85. Berdasarkan nilai rata-rata yang dihasil *pretest* siswa yaitu 35,5 dalam kategori penilaian di atas, maka data hasil *pretest* siswa dikategorikan cukup baik. Berdasarkan nilai rata-rata hasil *posttest* siswa yaitu 56 dalam kategori penilaian di atas, maka data hasil *posttest* siswa dikategorikan baik.

Berdasarkan hasil *posttest* pada kelas eksperimen yang menggunakan media papan flanel geometri dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional menunjukkan perbedaan. Pada kelas eksperimen, nilai *posttest* terendah adalah 50, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 25. Untuk nilai tertinggi, kelas eksperimen mencapai 100, sedangkan kelas kontrol sebesar 85. Dilihat dari nilai rata-rata, kelas eksperimen memperoleh 81,25 yang termasuk dalam kategori sangat baik. Sementara itu, kelas kontrol memiliki rata-rata 56 yang berada pada kategori baik.

Sebelum dilakukan Uji t (uji hipotesis) terlebih dahulu akan dilaksanakan uji prastarat yang mencakup uji normalitas uji homogenitas yang dibantu dengan program SPSS 22.

**Tabel 1.** Hasil Perhitungan Uji Normalitas  
**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest Eksperimen	.135	20	.200*	.969	20	.736
Posttest Eksperimen	.115	20	.200*	.947	20	.323
Pretest Kontrol	.131	20	.200*	.952	20	.396
Posttest Kontrol	.188	20	.062	.919	20	.095

Berdasarkan tabel hasil olah data uji normalitas diatas diperoleh nilai sig. hasil perhitungan *pretest* kelas eksperimen sebesar 0,736 > 0,05 dan perhitungan *posttest* kelas eksperimen sebesar 0,323 > 0,05. Kemudian diperoleh nilai sig. perhitungan *pretest* pada

kelas kontrol sebesar  $0,396 > 0,05$  dan perhitungan *posttest* pada kelas kontrol sebesar  $0,095 > 0,05$ . Berdasarkan kriteria pengujian yang digunakan, data tersebut dapat dinyatakan berdistribusi normal.

**Tabel 2.** Hasil Perhitungan Uji Homogenitas  
**Test of Homogeneity of Variance**

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
HASIL BELAJAR Based on Mean	3.600	1	38	.065
Based on Median	.903	1	38	.348
Based on Median and with adjusted df	.903	1	32.146	.349
Based on trimmed mean	3.661	1	38	.063

Berdasarkan tabel uji homogenitas tersebut, nilai *Levene Statistic* pada bagian berdasarkan mean adalah 3,600 dengan nilai signifikansi sebesar 0,065. Karena nilai tersebut lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar siswa kelas VA dan kelas VB bersifat homogen.

**Tabel 3.** Hasil Uji *Independent Sample T-Test*  
**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		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
Hasil Belajar	Equal variances assumed	3.600	.065	5.196	38	.000	25.250	4.860	15.412	35.088
	Equal variances not assumed			5.196	34.875	.000	25.250	4.860	15.383	35.117

Berdasarkan tabel hasil uji hipotesis di atas, diperoleh nilai signifikan (2-tailed) sebesar 0,000. Karena nilai signifikan  $0,000 < 0,025$  dan diperoleh nilai  $t_{hitung} = 5,196$  dan  $t_{tabel} = 2,024$  dengan  $df=38$ . Sehingga dapat disimpulkan  $t_{hitung} = 5,196 > t_{tabel} = 2,024$ , Berdasarkan hasil pengujian hipotesis,  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh media papan flanel geometri terhadap hasil belajar siswa dikelas V SD Negeri 128 Palembang.

## B. Pembahasan

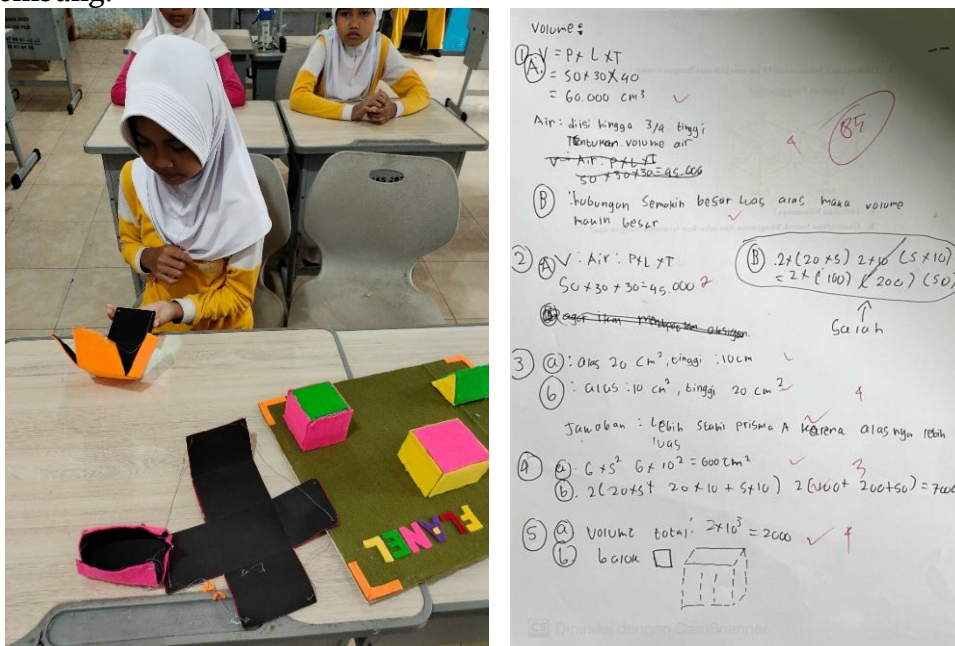
Dalam penelitian ini, Peneliti melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen digunakan media papan flanel geometri, sedangkan pada kelas kontrol diterapkan metode pembelajaran konvensional. peneliti terlibat secara langsung pembelajaran secara langsung di kedua kelas.

Penelitian ini dilakukan dikelas V SD Negeri 128 Palembang yaitu kelas V A sebagai kelas eksperimen dan V B sebagai kelas kontrol, setiap kelas dilakukan 4 kali kegiatan, kegiatan dikelas eksperimen pada pertemuan pertama diberikan soal *pretest* dan dilanjutkan membahas materi tentang bangun ruang balok menggunakan media papan flanel

geometri, pertemuan kedua tentang bangun ruang kubus mencari jumlah sisi dan luas permukaan dan pertemuan ketiga membahas tentang bangun ruang prisma yaitu sisi tegak dan cara mencari luas permukaan, pertemuan ke empat diberikan soal *posttest* berupa soal esai sebanyak 5 soal untuk melihat hasil belajar siswa sesudah diberikan perlakuan media papan flanel geometri. Sedangkan kelas kontrol juga dilakukan 4 kali pertemuan dengan materi yang sama hanya saja terdapat perbedaan pemberian perlakuan, kelas kontrol hanya diberikan perlakuan menggunakan metode konvensional seperti buku dan papan tulis kemudian diberikan *posttest* 5 soal esai untuk mengukur hasil belajar siswa.

Dari hasil penelitian, data tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa rata-rata nilai pretest sebesar 45,25, sedangkan rata-rata nilai *posttest* sebesar 81,25. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan. Hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan media papan flanel geometri dari nilai rata-rata 45,25 menjadi 81,25. Pada kelas kontrol, hasil rata-rata *posttest* seluruh siswa adalah 56, sedangkan pada kelas eksperimen rata-rata *posttest* mencapai 81,25. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran papan flanel geometri terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan nilai *posttest* yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol, pada tahap pengujian hipotesis melalui perhitungan uji-t diperoleh nilai  $t_{hitung} = 5,196 > t_{tabel} = 2,024$ , maka berdasarkan kriteria pengujian hipotesis  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran papan flanel geometri terhadap hasil belajar *HOTS* siswa kelas V SD Negeri 128 Palembang.



Gambar 5. Hasil Belajar Siswa

Dari gambar diatas dapat dilihat siswa mampu menganalisis hubungan antar sisi dan volume dari jaring – jaring (Pembelahan Bangun Ruang) serta siswa bisa mengevaluasi dan mencipta bangun ruang baru. Penerapannya dikelas eksperimen mendorong siswa

aktif, siswa mampu menganalisis hubungan antar sisi, volume dan mengevaluasi serta mencipta/menggabungkan dua bangun ruang menjadi bangun ruang baru.

Sejalan dengan Penelitian telah yang dilakukan oleh (Qorimah, Fitriana & Alawiyah, 2024) dari penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti yaitu tentang pengaruh media papan flanel untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan di kelas I SDN 3 Bentek tahun ajaran 2023/2024. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan papan flanel dapat meningkatkan partisipasi siswa, siswa dapat memahami konsep penjumlahan dan pengurangan secara nyata dan membuat ingatan secara visual.

Kemudian penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Padlillah, Syamsi & Rokhmah, 2023 hal 16) dengan judul penelitian “Pengaruh Media Papan Flanel Terhadap Minat Belajar IPA Siswa Kelas V Di MI An-Nur Kota Cirebon” Berdasarkan hasil uji-t diatas, Diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 yang berarti lebih kecil dari 0,025, serta nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel, yaitu  $3,998 > 1,666$ . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. yang berarti penggunaan media flanel berpengaruh signifikan terhadap minat belajar siswa kelas V dalam pembelajaran IPA materi Perubahan bentuk benda di MI AN-Nur Kota Cirebon.

Sejalan dengan Nurbaya, Zainuddin & Bahri (2025) menyimpulkan penggunaan media papan flanel yang dikombinasikan dengan teknik positive reinforcement terbukti efektif terhadap peningkatkan keterampilan membaca siswa pada pembelajaran Bahasa Indonesia di SDN Kropoh II.

Manik dkk. (2024) menyimpulkan Bahwa Media flanel memiliki keunggulan fleksibilitas tinggi yang memudahkan penerapan skema pengajaran terstruktur di kelas. Hanni dan Yulianto (2025) menjelaskan di mana penalaran tingkat tinggi dalam membedakan kalimat abstrak (fakta vs opini) dapat diselesaikan siswa sekolah dasar dengan mudah apabila disajikan lewat media taktil-visual papan flanel.

Dengan demikian, berdasarkan penjelasan di atas dan hasil yang diperoleh diatas dapat disimpulkan bahwa hipotesis terbukti. Media papan flanel geometri berpengaruh terhadap hasil belajar *HOTS* bangun ruang siswa kelas V SD Negeri 128 Palembang.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SD Negeri 128 Palembang dengan judul “Pengaruh Media Pembelajaran Papan Flanel Geometri Terhadap Hasil Belajar *HOTS* Bangun Ruang Siswa Kelas V SD”, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media papan flanel geometri terhadap hasil belajar *HOTS* siswa pada materi bangun ruang. Hal ini didukung oleh hasil perhitungan uji-t (*Independent Sample T-test*) yang menunjukkan nilai  $t_{hitung} = 5,196 > t_{tabel} = 2,024$  dengan derajat kebebasan 38 (df 38). Berdasarkan kriteria pengujian, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga dapat dinyatakan bahwa media papan flanel geometri berpengaruh terhadap hasil belajar *HOTS* siswa kelas V SD Negeri 128 Palembang.

## Saran

1. **Bagi Sekolah:** Disarankan agar pihak manajemen sekolah memfasilitasi kebutuhan alat peraga konkret manipulatif seperti papan flanel geometri guna mendukung iklim implementasi Kurikulum Merdeka yang inovatif.
2. **Bagi Guru:** Diharapkan para guru sekolah dasar terus mengasah kreativitas dalam memproduksi dan memanfaatkan variasi media visual interaktif, sehingga mata pelajaran matematika yang dinilai sulit dapat tersaji secara menyenangkan dan kontekstual.
3. **Bagi Peneliti Selanjutnya:** Peneliti lain dapat menjadikan hasil riset ini sebagai referensi primer untuk mengembangkan variasi media manipulatif flanel pada cabang materi matematika atau indikator berpikir kritis tinggi lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alifah, H. N., Virgianti, U., Sarin, M. I. Z., Hasan, D. A., Fakhriyah, F., & Ismaya, E. A. (2023). Systematic literature review: Pengaruh media pembelajaran digital pada pembelajaran tematik terhadap hasil belajar siswa SD. *Jurnal Ilmiah Dan Karya Mahasiswa*, Vol.1 No.03, 103-115. DOI: <https://doi.org/10.54066/jikma-itb.v1i3.463>
- Daniyati, A., Saputri, I. B., Wijaya, R., Septiyani, S. A., & Setiawan, U. (2023). Konsep dasar media pembelajaran. *Journal of Student Research*, 282-294. Vol.1, No.1, 282-294. DOI: <https://doi.org/10.55606/jsr.v1i1.993>
- Fahimah, N., & Kartika, I. (2024). Peningkatan Kemampuan Menyimak Anak Pada Usia 5-6 Tahun Melalui Media Papan Flanel Di PAUD Janitra. *Jurnal Tahsinia*, 5(4), 547-555. DOI: <https://doi.org/10.57171/jt.v5i4.260>
- Faozan, D., & Kusno, K. (2024). Eksplorasi Geometri Bangun Ruang Wisata Religi Mandala Giri di Gunung Srandil. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, Vol.10 No.1, 52-57. DOI: <https://doi.org/10.26740/jrpd.v10n1.p52-57>
- Gusteti, M. U., & Neviyarni, N. (2022). Pembelajaran berdiferensiasi pada pembelajaran matematika di kurikulum merdeka. *Jurnal Lebesgue: Jurnal*
- Hanni, R. A., & Yulianto, S. (2025). Pengembangan Media Papan Flanel pada Keterampilan Berbicara bagi Siswa Sekolah Dasar. *Indonesian Language Education and Literature*, 10(2), 432-448.
- Harahap, F., & Nasution, A. H. (2021). Pengembangan Media Papan Flanel untuk Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika Pada Anak. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 384–391 DOI: [10.31004/basicedu.v5i2.782](https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.782)
- Manik, D. K., Husniati, H., & Sobri, M. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Scramble Berbantuan Media Papan Flanel terhadap Penguasaan Kosakata Siswa Kelas 1 di SDN 2 Kuta. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 1804-1817.
- Mulyati, S. (2021). *Media Pembelajaran Kain Flanel untuk Anak Usia Dini*. Sidoarjo: CV. Pustaka Media Guru.
- Nurbaya, S., Zainuddin, Z., & Bahri, S. (2025). Pengaruh Media Papan Flanel Berbasis Positif Reinforcement Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia DI SDN Kropoh II. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 5(2), 259-266.

- Padlillah, Syamsi & Rokhmah, 2023 hal 16) dengan judul penelitian “Pengaruh Media Papan Flanel Terhadap Minat Belajar IPA Siswa Kelas V Di MI An-Nur Kota Cirebon Prasetyo, E. B., Natsir, N. F., & Haryanti, E. (2022). Asumsi dasar pada ilmu pengetahuan yang menjadi basis penelitian pendidikan islam. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(2), 380-386. DOI: <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i2.435>
- Qorimah, I., Fitriana, M. A., & Alawiyah, T. (2024). Pengaruh Media Papan Flanel Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Kelas 1 SDN 3 Bentek Tahun Ajaran 2023/2024. *Jurnal Pembelajaran dan Pendidikan Dasar*, 2(3), 89-95.
- Rahmalia, D., & Suryana, D. (2021). Pengembangan Media papan flanel untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika pada anak. *Jurnal basicedu*, 5(2), 605-618. DOI: [10.31004/basicedu.v5i2.782](https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.782)
- Rahman, B. P. Abd., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani, Y. (2022). Pengertian pendidikan, ilmu pendidikan dan unsur-unsur pendidikan. *Al-Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, Vol.2, No.01, 1-8.
- Rahmawati, A. Y., Supriyanto, T., & Astuti, R. W. (2024). ANALISIS MEDIA PAPAN FLANNEL TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS I PADA MATERI OPERASI HITUNG BILANGAN DI SD ISLAM AL-HUSNA. *Jurnal Pendidikan Dasar Setia Budhi*, 1(2).
- Simanjuntak, H. (2022). Motivasi belajar mempengaruhi terhadap hasil belajar siswa kelas V di Sekolah Dasar. *As-Syar'i: Jurnal Bimbingan & Konseling Keluarga*, 4(1), 9-17. DOI <https://doi.org/10.47467/as.v4i1.94>
- Sitepu, E. N. (2022). Media pembelajaran berbasis digital. *Prosiding Pendidikan Dasar*, 1(1), 242-248. DOI [10.34007/ppd.v1i1.195](https://doi.org/10.34007/ppd.v1i1.195)
- Susilawati, D. (2024). Pengantar Ilmu Pendidikan.
- Wijaya, T.T., Ying, Z., & Purnama, A. (2020). Using Hawgent dynamic mathematics software in International teaching trigonometry. *Journal of Technologies in Learning*, 15(10). DOI: <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i10.13099>
- Yustitia, V., Wondo, M.T.S., Mei, M.F., Yahya, A., Aba, M.M., Sa'o, S., Malmia, W., Buton, S., Taufik, A., Lolang, E., Taneo, P.N.L. (2023). *Dasar Matematika*. Yogyakarta: Cv. Istana Agency.