

## Pengaruh Media PADANG (Papan Diagram Batang) terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV

\*Naila Alfa Mardhiyana<sup>1</sup>, Aryo Andri Nugroho<sup>2</sup>, Siti Pathonah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Profesi Guru, PGSD, Universitas PGRI Semarang, Indonesia  
E-mail: [naila.alfa2000@gmail.com](mailto:naila.alfa2000@gmail.com)

**Article History:** Submission: 2024-09-12 || Accepted: 2025-03-07 || Published: 2025-03-22

**Sejarah Artikel:** Penyerahan: 2024-09-12 || Diterima: 2025-03-07 || Dipublikasi: 2025-03-22

### Abstract

The aim of this research is to determine the effect of using PADANG media (Bar Diagram Board) on the Mathematics learning outcomes of grade IV students. PADANG Media (Bar Chart Board) is a learning media in the form of a board that is used in data presentation material to compare different data. This type of research is Quasi Experimental with a Pretest-Posttest Control Group Design research design consisting of a control group and an experimental group. The data analysis technique is descriptive statistical analysis, analytical assumption testing, and hypothesis testing. The results of data analysis show that there is an influence of using PADANG (Bar Chart Board) learning media in the experimental class. This is shown by the average posttest score for the experimental class of 82.87 and the control class of 70.09. The t-test results show that the tcount of 5.920 is greater than the ttable of 2.009. Thus, based on the research results, it can be concluded that the use of PADANG (Bar Diagram Board) media influences the science learning outcomes of class IV.

**Keywords:** PADANG Media; Bar Chart Board; Learning outcomes

### Abstrak

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh penggunaan media PADANG (Papan Diagram Batang) terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas IV. Media PADANG (Papan Diagram Batang) adalah media pembelajaran yang berbentuk papan yang digunakan pada materi penyajian data untuk membandingkan data yang berbeda. Jenis penelitian ini adalah Quasi Eksperimental dengan desain penelitian Pretest-Posttest Control Group Design yang terdiri dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Teknik analisis data yaitu dengan menggunakan analisis statistik deskriptif, uji asumsi analisis, dan uji hipotesis. Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran PADANG (Papan Diagram Batang) pada kelas eksperimen. Hal itu ditunjukkan dengan nilai rata-rata posttest kelas eksperimen sebesar 82,87 dan kelas kontrol sebesar 70,09. Hasil uji-t menunjukkan bahwa thitung sebesar 5,920 lebih besar dari ttabel sebesar 2,009. Dengan demikian, berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa penggunaan media PADANG (Papan Diagram Batang) berpengaruh terhadap hasil belajar IPA kelas IV.

**Kata kunci:** PADANG Media; Papan Diagram Batang; Hasil Belajar.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



## I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha yang terencana dengan menggunakan proses pembelajaran pada peserta didik agar bisa mengembangkan potensi yang ada pada dirinya seperti kecerdasan, kepribadian, akhlak yang mulia serta keterampilan. Seperti yang dikemukakan oleh Ki Hajar Dewantara bahwa pendidikan berarti daya upaya untuk memajukan pertumbuhan nilai moral (kekuatan batin, karakter), fikiran (*intellect*) dan tumbuh anak. Pendidikan merupakan hal terpenting yang harus didapatkan peserta didik untuk masa depan (Devi et al., 2022). Tujuan pendidikan Indonesia yang tertuang pada Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 yang menyatakan bahwa pendidikan nasional bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia memiliki potensi kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Tujuan pendidikan dapat dicapai di dalam proses pembelajaran dengan memberikan pengalaman belajar yang aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan. Proses belajar melalui perbuatan atau pengalaman

langsung (learning by doing) data terjadi ketika individu mengalami secara langsung sebuah aktivitas atau kegiatan belajar (Wahyudin & Zohriah, 2023).

Pendidikan yang efektif yaitu kondisi pembelajaran yang dapat membuat peserta didik belajar dengan mudah dan menyenangkan (Dewi Ratnasari et al., 2024). Pengalaman belajar yang menyenangkan sangat mempengaruhi peserta didik karena dapat mempermudah peserta didik dalam menemukan sendiri konsep yang dipelajari. Belajar merupakan kegiatan yang dilakukan oleh tiap individu dalam seluruh proses pendidikan untuk memperoleh perubahan tingkah laku dalam bentuk pengetahuan, keterampilan dan sikap (Nurrita, 2018). Setelah pelaksanaan proses belajar maka didapatkan hasil belajar. Hasil belajar merupakan hasil dari penilaian yang dilakukan oleh guru terhadap peserta didik yang didapatkan dari interaksi antara guru dan peserta didik di sekolah melalui proses pembelajaran (Yuwono et al., 2020). Terdapat 3 jenis perilaku hasil belajar yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor. Pada penelitian ini akan disajikan hasil belajar pada ranah pengetahuan

Di dalam proses pembelajaran, guru berperan sebagai moderator sekaligus fasilitator untuk membantu peserta didik dalam menemukan konsep sendiri dan pembelajaran yang diterapkan sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik. Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan yang bagus harapan yang ingin dicapai adalah pembelajar memahami apa yang dipelajari dan dapat diterapkan di kehidupan yang nyata (Wijaya et al., 2021). Oleh karena itu, guru dituntut memiliki pengetahuan yang inovatif agar dalam proses pembelajaran bukan hanya guru yang aktif tetapi juga peserta didiknya. Termasuk dalam pelajaran Matematika, dalam muatan Matematika pembelajaran haruslah diterapkan dengan kehidupan yang nyata sehingga peserta didik memperoleh pemahaman yang konkret.

Tujuan pendidikan matematika yaitu untuk secara sistematis meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap beragam ide matematika dan kemahiran mereka dalam memecahkan masalah dengan menggunakan metodologi yang metodelis (Latifaturrodhita et al., 2023). pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang memberikan peserta didik pengalaman kegiatan langsung sehingga peserta didik dapat terampil dan memahami dengan baik materi yang dipelajarinya dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-harinya (Rahmadia & Ain, 2024). Sekarang ini, masih banyak guru yang menyampaikan materi matematika dengan abstrak tanpa bantuan media yang bervariasi untuk peserta didik sehingga sulit dipahami saat belajar. Sehingga pembelajaran kurang efektif, peserta didik menjadi sulit memahami materi yang disajikan. Masa SD terjadi perkembangan kognitif yaitu dengan membentuk sebuah konsep, melihat hubungan, dan memecahkan masalah pada situasi yang melibatkan objek konkret (Nurhasanudin & Syah, 2022). Variasi pembelajaran dibutuhkan untuk mengajarkan anak, karena di Sekolah Dasar terdiri dari anak dengan rentang umur 7 sampai 12 tahun dengan tahap operasional konkret. Tahap operasional konkret yaitu perbaikan dalam kemampuan untuk berpikir secara logis (Prananda et al., 2021)

Terlihat pembelajaran yang sedang berlangsung di kelas IV B SDN Pedurungan Lor 01 masih belum maksimal dan terdapat beberapa kekurangan yang menyebabkan pembelajaran menjadi kurang efektif dan hasil belajarnya juga belum maksimal. Guru masih belum menggunakan media pembelajaran yang konkrit sehingga peserta didik belum bisa menemukan konsep materi pembelajaran dan belum bisa mencapai tujuan pembelajaran pada proses kegiatan belajar mengajar tersebut. Berdasarkan hasil observasi terlihat hasil belajar Matematika yang diraih peserta didik kelas IV B SD Pedurungan Lor 01 masih rendah. Hal itu dapat disebabkan antara lain: (1) Masih terlaksananya pembelajaran yang berpusat pada guru, (2) Kurangnya keaktifan peserta didik pada saat pembelajaran berlangsung seperti kurang memperhatikan saat guru menjelaskan dan tidak mengutarakan pendapat saat pembelajaran berlangsung, (3) Guru belum memahami kebutuhan peserta didiknya seperti kebutuhan cara belajar yang sesuai dengan peserta didiknya, (4) Kurangnya variasi media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi kepada peserta didik sehingga pembelajaran yang berlangsung terlihat monoton, kurang menarik dan kurang menyenangkan hal itu menjadikan peserta didik merasa bosan dan berdampak pada pemahaman peserta didik.

Beberapa masalah yang ditemukan tersebut, dapat menyebabkan hasil belajar peserta didik rendah dan seharusnya banyak dilakukannya perubahan-perubahan di dalam dunia pendidikan. Guru harus memiliki strategi dalam menyampaikan pembelajaran. Strategi guru merupakan upaya yang dilakukan guru dalam melakukan pembelajaran untuk menciptakan ketertarikan peserta didik, minat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran demi tercapainya tujuan pembelajaran (Susanti et al., 2020). Peran guru yaitu sebagai fasilitator dalam pembelajaran, sehingga guru hanya menjadi pembimbing dalam pembelajaran dan peserta didik dapat menemukan konsep pemahaman sendiri. Hal tersebut dapat guru laksanakan dengan menggunakan media pembelajaran yang bervariasi, menarik dan menyenangkan supaya peserta didik aktif dalam mengikuti pembelajaran.

Media pembelajaran yaitu sarana atau alat bantu untuk memudahkan guru dalam memberikan pemahaman materi pelajaran kepada peserta didik (Hasiru et al., 2021). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan media pembelajaran yang konkrit dan menyenangkan untuk peserta didik dalam materi diagram batang yaitu dengan menggunakan media PADANG (Papan Diagram Batang). Media papan diagram merupakan media pembelajaran yang digunakan pada materi penyajian data untuk membandingkan data

yang berbeda (Cahyani et al., 2023). Sedangkan media diagram batang yaitu media pembelajaran penyajian data dengan bentuk batang. Diagram batang yakni satu diantara teknik yang digunakan di dalam materi penyajian data yang divisualisasikan dengan batang-batang berbentuk persegi atau balok (B. R. Cahyani, n.d.).

Pada penelitian sebelumnya yang dilaksanakan oleh Rahmadia dan Ain yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Media Padi (Papan Diagram) terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN 159 Pekanbaru", hasil temuan yang diperoleh yakni hasil belajar peserta didik. Di kelas yang tidak mempergunakan media papan diagram (kelas kontrol) rata-rata posttestnya 60,00, bandingkan hasil belajar peserta didik dikelas yang mempergunakan media papan diagram (kelas eksperimen) rata-rata posttestnya 80,66. sesuai hasil analisis data yang diperoleh sesudah melaksanakan penelitian tersebut menyatakan adanya pengaruh media papan diagram terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 159 Pekanbaru. Selain itu penelitian oleh Latifaturrohdita, Damayanti, dan Romlah yang berjudul "Penggunaan Media Papan Diagram untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Diagram Batang". Hasil dari penelitian ini yaitu menunjukkan bahwa penerapan media papan diagram adalah strategi yang efektif dalam meningkatkan prestasi belajar matematika siswa di kelas III SDN Dukuh Kupang 1/488 Surabaya.

Dengan demikian, berdasarkan penjelasan di atas maka perlu diadakannya perbaikan dalam kualitas proses pembelajaran dengan dilakukannya penelitian eksperimen terkait hasil belajar peserta didik muatan pelajaran Matematika kelas IV dengan menggunakan media PADANG (Papan Diagram Batang) pada materi penyajian data dengan diagram batang. Penelitian ini untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penggunaan media PADANG (Papan Diagram Batang) terhadap hasil belajar Matematika peserta didik.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilaksanakan di SDN Pedurungan Lor 01 pada kelas IV A dan IV B Semester 2. Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Jenis eksperimen yang digunakan adalah *Quasi Eksperimental*. Desain yang digunakan adalah *pretest-posttest control design*. Populasi penelitian ini yaitu peserta didik di SDN Pedurungan Lor 01. Sedangkan untuk teknik sampling pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel berdasarkan sebagian pertimbangan tertentu sesuai dengan kriteria yang diinginkan dan bertujuan agar informasi yang didapatkan lebih representatif. Sampel dalam penelitian ini ada dua yaitu kelas eksperimen diambil dari kelas IV B sebanyak 27 peserta didik sedangkan kelas kontrolnya kelas IV A yang berjumlah 27 peserta didik. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media PADANG (Papan Diagram Batang). Sedangkan variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar kognitif Matematika. Teknik pengumpulan data dan instrumen yang digunakan pada penelitian ini meliputi: 1) lembar soal *pretest* dan *posttest* yang sudah teruji validitas. Analisis data statistik yang dilakukan untuk pengukuran hasil penelitian yaitu: 1) uji normalitas untuk melihat normal dan tidaknya data penelitian menggunakan *kormogorov Smirnov*, 2) analisis pengaruh media terhadap hasil belajar peserta didik menggunakan Uji *Independent Sample T-Test*. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan *pretest-posttest* dengan dua kelompok. Pada tahap awal yaitu meneliti beberapa artikel sebelumnya terkait penggunaan media PADANG (Papan Diagram Batang), menetapkan tempat dan jadwal penelitian, mengidentifikasi populasi penelitian dan menyusun teknik pengambilan sampel, membuat rencana pembelajaran atau modul ajar dengan media PADANG (Papan Diagram Batang), menyiapkan soal untuk *pretest* dan *posttest*, melakukan validasi soal, dan dilanjutkan dengan membuat media pembelajaran papan diagram batang yang menarik. Penelitian ini dilaksanakan setelah instrumen yang digunakan dalam penelitian diuji validitas dan uji reabilitas terlebih dahulu sampai instrumen dikatakan layak dan kemudian disebarkan kepada sampel. Selanjutnya teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dilakukannya uji hipotesis menggunakan bantuan *IBM SPSS Statistic 26 for windows* untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Analisis Hasil Belajar Peserta Didik

Pada penelitian ini di fase *pretest*, penilaian ditujukan pada kemampuan awal peserta didik dari ranah kognitifnya dari kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberikannya perlakuan. Dari hasil *pretest* rata-rata nilai peserta didik kelas eksperimen yaitu 38,64 sedangkan rata-rata nilai *pretest* peserta didik kelas kontrol yaitu 41,38. Data rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat dalam Tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistik	Nilai	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah Nilai	1198	869
Rata-rata/ <i>Mean</i>	38,64	41,38
Nilai Maksimum	61	54
Nilai Minimum	18	18
Standar Deviasi	11,99	9,79

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen sebelum menggunakan media PADANG (Papan Diagram Batang) yaitu 38,64 dengan nilai tertingginya sebesar 61 dan nilai terendahnya sebesar 18, standar deviasi sebesar 11,99. Sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol sebelum diberikan model konvensional yaitu sebesar 41,38 dengan nilai tertingginya sebesar 54 dan nilai terendahnya sebesar 18. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan belajar peserta didik dalam materi diagram batang tergolong masuk rendah sebelum diberikan perlakuan. Selisih nilai rata-rata *pretest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 2,74. Dengan demikian nilai rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol hampir sama. Sedangkan nilai rata-rata *posttest* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 2.** Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistik	Nilai	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah Nilai	2569	1472
Rata-rata/ <i>Mean</i>	82,87	70,09
Nilai Maksimum	93	86
Nilai Minimum	64	54
Standar Deviasi	7,53	10,46

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen setelah menggunakan media PADANG (Papan Diagram Batang) yaitu 82,87 dengan nilai tertinggi sebesar 93 dan nilai terendahnya sebesar 64, sedangkan nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol tanpa menggunakan bantuan media pembelajaran yaitu 70,09 dengan nilai tertingginya sebesar 86 dan nilai terendahnya sebesar 54. Selisih rata-rata nilai *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu 12,78. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang cukup tinggi antara hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

## 2. Uji Normalitas dan Uji Homogenitas

### a) Uji Normalitas

**Tabel 3.** Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality				
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
		Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Matematika	Pretest Eksperimen	.167	27	.051
	Posttest Eksperimen	.129	27	.200*
	Pretest Kontrol	.160	27	.075
	Posttest Kontrol	.146	27	.143

\*. This is a lower bound of the true significance.  
a. Lilliefors Significance Correction

Uji normalitas dibantu dengan SPSS 26 jika berdistribusi normal nilai signifikansinya lebih dari  $\alpha = 0,05$ . Pada tabel hasil uji normalitas di atas menunjukkan bahwa nilai signifikansi nilai *pretest* eksperimen  $0,51 > \alpha$ , nilai signifikansi *posttest* eksperimen  $0,200 > \alpha$ , nilai signifikansi *pretest* kontrol  $0,075 > \alpha$ , dan nilai signifikansi *posttest* kontrol  $0,143 > \alpha$ . Maka dapat dikatakan bahwa semua data berdistribusi normal.

## b) Uji Homogenitas

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance						
			Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Peserta didik	Based on	Mean	2.265	1	52	.138
		Median	2.091	1	52	.154
		Median and with adjusted df	2.091	1	51.919	.154
		trimmed mean	2.251	1	52	.140

Berdasarkan hasil analisis uji homogenitas diperoleh nilai signifikansi  $0,138 > \alpha = 0,05$ . Hal ini menunjukkan hasil *posttest* peserta didik bervariasi yang sama atau homogen.

## c) Uji Hipotesis

### 1. Uji Independent Sample T-Test

Tabel 5 Hasil Uji Hipotesis dengan Uji Independent Sample T-Test

Levene's Test for Equality of Variances						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Hasil Posttest	Equal variances assumed	1.537	.221	5.920	50	.000
	Equal variances not assumed			5.691	37.054	.000

Berdasarkan hasil analisis tabel di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol. Dapat dilihat dari perolehan  $t_{hitung} = 5,920$  sedangkan  $t_{tabel} (dk = 50) = 2,009$ . Jadi diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel} (5,920 > 2,009)$ . Dari hasil uji *Independent Sample T-Test* dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pada kelas eksperimen dengan menggunakan media PADANG (Papan Diagram Batang) terhadap hasil belajar ranah kognitif matematika kelas IV B SDN Pedurungan Lor 01.

## B. Pembahasan

Setelah penelitian dilakukan, hasil analisis menunjukkan bahwa nilai rata-rata *posttest* matematika peserta didik di kelas eksperimen meningkat setelah diterapkan model pembelajaran dengan media PADANG (Papan Diagram Batang). Penggunaan media PADANG (Papan Diagram Batang) mendorong peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses belajar dengan mencari, mengolah, dan menyampaikan informasi yang diaplikasikan pada media papan diagram batang dan kemudian dipresentasikan di depan kelas. Menurut *Association for Educational Technology and Communications* (AECT, 1997), media adalah segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan informasi. James (2009) berpendapat bahwa media manipulatif adalah model konkret yang bisa disentuh dan digerakkan oleh peserta didik, yang bertujuan membantu pemahaman mereka terhadap berbagai konsep matematika. Dalam penelitian ini, media yang digunakan adalah PADANG (Papan Diagram Batang), yang diterapkan dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam materi penyajian data diagram batang. PADANG (Papan Diagram Batang) adalah media yang dapat dipindahkan, digeser, dan ditulis untuk

menyajikan data (Mahartanti et al., 2024). Memanfaatkan media yang dapat dimanipulasi untuk memudahkan proses pembelajaran dan meningkatkan pemahaman peserta didik. Dengan demikian, guru dapat mengintegrasikan media pembelajaran dengan materi yang diajarkan untuk mencapai hasil yang optimal dalam proses pembelajaran.

Hasil belajar merujuk pada kemampuan yang diperoleh peserta didik sebagai dampak dari kegiatan atau proses belajar, dan dapat diamati melalui penampilan peserta didik (Handayani & Subakti, 2021). Hasil belajar dapat dibagi menjadi tiga aspek: kognitif, afektif, dan psikomotorik. Penelitian ini fokus pada hasil belajar dalam ranah kognitif. Data hasil belajar diperoleh dari nilai *pretest* dan *posttest* yang didapatkan dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian ini relevan dengan penelitian oleh Rahmadia dan Ain yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Media Padi (Papan Diagram) terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN 159 Pekanbaru". Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa media Padi (Papan Diagram) dalam hal ini diagram batang dan diagram garis memiliki pengaruh dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Selain itu penelitian oleh Latifaturrohdita, Damayanti, dan Romlah yang berjudul "Penggunaan Media Papan Diagram untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Diagram Batang". Hasil dari penelitian ini yaitu menunjukkan bahwa penerapan media papan diagram adalah strategi yang efektif dalam meningkatkan prestasi belajar matematika siswa di kelas III SDN Dukuh Kupang 1/488 Surabaya.

Sebelum perlakuan diterapkan, peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol terlebih dahulu menjalani *pretest* untuk mengukur kemampuan mereka sebelum proses pembelajaran dimulai. Setelah itu, kedua kelas menerima perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen diajarkan menggunakan media PADANG (Papan Diagram Batang), sedangkan kelas kontrol menerima pembelajaran tanpa media tambahan, hanya melalui ceramah yang disampaikan oleh guru. Setelah pelaksanaan penelitian dengan diberikannya perlakuan selesai di setiap kelasnya, masing-masing dilakukan uji normalitas data *pretest* dengan menggunakan bantuan SPSS 26 dengan uji *Kormogorof Smirnof* dengan taraf signifikansi 0,05. Hasil yang diperoleh yaitu pada kelas eksperimen  $0,51 > \alpha = 0,05$ , sedangkan pada kelas kontrol diperoleh  $0,075 > \alpha = 0,05$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa data awal dari *pretest* berdistribusi normal. Sedangkan data *prostest* dengan menggunakan bantuan SPSS 26 dengan uji *Kormogorof Smirnof* dengan taraf signifikansi 0,05. Hasil yang diperoleh yaitu pada kelas eksperimen  $0,200 > \alpha = 0,05$ , sedangkan pada kelas kontrol diperoleh  $0,143 > \alpha = 0,05$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa data awal dari *posttest* berdistribusi normal. Sedangkan uji homogenitas pada data *posttest* didapatkan  $0,138 > \alpha = 0,05$ . Dengan demikian data akhir yang diperoleh dari *posttest* berdistribusi normal dan homogen.

Pengujian hipotesis, peneliti menggunakan uji *Independent Sample T-Test* dengan bantuan SPSS versi 26 yaitu diperoleh  $t_{hitung}$  pada *posttest* yaitu sebesar 5,920 sedangkan  $t_{tabel}$  ( $dk = 50$ ) = 2,009. Jadi diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $5,920 > 2,009$ ). Dengan ketentuan jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak. Dengan demikian, hipotesis dari penelitian ini benar yaitu terdapat pengaruh penggunaan media PADANG (Papan Diagram batang) terhadap hasil belajar peserta didik kelas IV B SDN Pedurungan Lor 01. Dengan menggunakan media PADANG (Papan Diagram batang) tingkat pemahaman peserta didik meningkat karena menggunakan bantuan media yang lebih konkrit sehingga hasil belajarnya juga meningkat. Jadi pembelajaran yang dilaksanakan menggunakan bantuan media yang konkrit akan menjadikan pendidikan yang dilaksanakan lebih efektif daripada tidak menggunakan media pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Ratnasari (2024) bahwa pendidikan yang efektif yaitu kondisi pembelajaran yang dapat membuat peserta didik belajar dengan mudah dan menyenangkan. Peserta didik menjadi lebih mudah memahami konsep materi yang disampaikan karena materi tersebut disampaikan secara konkrit.

Sesuai dengan tujuan pendidikan matematika menurut Latifaturrohdita (2023) yaitu untuk meningkatkan pemahaman peserta didik secara sistematis terhadap beragam ide matematika dan kemahiran mereka dalam memecahkan masalah dengan menggunakan metodologi yang metodis. Maka peneliti telah menerapkan beragam ide matematika yaitu salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran PADANG (Papan Diagram Batang) dalam materi diagram batang, karena media ini dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan data secara konkrit.

Diagram batang membuat data numerik mudah dibaca dengan cara visual karena dapat membantu dalam mengidentifikasi perbandingan, perbedaan antara berbagai kelompok atau variabel, serta dapat mudah melihat kategori mana yang paling tinggi atau terendah.

Pembelajaran dengan variasi pembelajaran yang menggunakan bantuan media yang konkret akan menjadi efektif salah satunya dapat diterapkan di kelas IV. Seperti pendapat dari Prananda (2021) bahwa variasi pembelajaran dibutuhkan untuk mengajarkan anak, karena di Sekolah Dasar terdiri dari anak dengan rentang umur 7 sampai 12 tahun yaitu berada pada tahap operasional konkret. Tahap operasional konkret sendiri merupakan perbaikan dalam kemampuan untuk berpikir secara logis dan peserta didik dapat menemukan maksud dan konsep dari materi yang diajarkan. Hasil dari penelitian ini relevan dengan penelitian yang sudah ada yakni penelitian dari Rahmadia dan Ain yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Media Padi (Papan Diagram) terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN 159 Pekanbaru", hasil penelitian yang diperoleh yaitu terkait hasil belajar peserta didik di kelas menggunakan media Papan Diagram (kelas eksperimen) rata-rata nilai *posttest* yaitu 80,66. Sedangkan pada kelas kontrol yang tidak menggunakan media Papan Diagram, rata-rata nilai *posttest* yaitu 60. Sesuai hasil analisis data yang didapatkan dari penelitian tersebut menyatakan bahwa terdapat pengaruh dari penggunaan media Papan Diagram terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 159 Pekanbaru.

Dari pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media PADANG (Papan Diagram Batang) sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terbukti dari aktivitas siswa selama proses pembelajaran, seperti berdiskusi, mengaplikasikan media, dan berani mempresentasikan di kelas. Kondisi tersebut mampu meningkatkan kualitas belajar siswa di kelas eksperimen, sehingga hasil belajar mereka lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan bantuan media pembelajaran.

#### IV. SIMPULAN DAN SARAN

##### A. Simpulan

Pada pengujian hipotesis yang dilakukan dengan menggunakan uji *Independent Sample T-Test* dengan bantuan SPSS versi 26 yaitu diperoleh  $t_{hitung}$  pada *posttest* yaitu sebesar 5,920 sedangkan  $t_{tabel}$  ( $dk = 50$ ) = 2,009. Jadi diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $5,920 > 2,009$ ). Dengan demikian, terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan media PAPAN (Papan Diagram Batang) terhadap hasil belajar pada ranah kognitif peserta didik kelas IV B SDN Pedurungan Lor 01. Media PADANG (papan diagram batang) membantu peserta didik dalam memahami dan menyusun informasi secara visual, yang memperjelas konsep-konsep abstrak dan meningkatkan keterampilan kognitif mereka. Dapat membuat proses pembelajaran lebih interaktif dan menarik, sehingga meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik dalam materi diagram batang. Media PADANG (papan diagram batang) terbukti efektif dalam menjelaskan data dan hubungan antara variabel, yang memperkuat proses belajar dan membantu peserta didik mengingat informasi lebih baik. penggunaan media PADANG (papan diagram batang) sebagai salah satu alat bantu dalam pengajaran untuk memaksimalkan efektivitas pembelajaran dan hasil akademis peserta didik.

##### B. Saran

Saran yang diberikan untuk seluruh guru dan peneliti agar dapat berinovasi dalam menggunakan media pembelajaran yang menarik dan interaktif dalam menyampaikan pembelajarannya. Hal ini dapat dilakukan dengan memadukan elemen-elemen visual yang menarik, seperti papan diagram batang interaktif. Dengan cara ini, guru dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan menyenangkan, serta meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Peneliti juga didorong untuk mengeksplorasi dan menilai efektivitas berbagai media pembelajaran, serta berbagi temuan mereka untuk mendukung pengembangan praktik pengajaran yang lebih baik dan lebih efektif di seluruh komunitas pendidikan.

#### DAFTAR RUJUKAN

Asmedy, A. (2021). Pengaruh Metode Pemberian Tugas terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 2(3), 169–174. <https://doi.org/10.54371/ainj.v2i3.71>

- Asmedy, A. (2021). Perbandingan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Means Ends Analysis (MEA) dengan Model Pembelajaran Konvensional Pokok Bahasan Dimensi Tiga. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 2(2), 124–132. <https://doi.org/10.54371/ainj.v2i2.42>
- Asriningtyas, O. S., Kartinah, K., Agustini, F., & Nurhayati, S. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Siswa SD Kelas IV pada Mata pelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Campuran Bilangan Cacah. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(4), 492–497. <https://doi.org/10.54371/ainj.v5i4.638>
- Cahyani, A. N., Kironoratri, L., & Ermawati, D. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Penggunaan Media Papan Diagram Pada Siswa Kelas V Sd. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(04), 915–925.
- Cahyani, B. R. (n.d.). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PADANG (PAPAN DIAGRAM BATANG) PADA MATERI PENYAJIAN DATA KELAS IV SEKOLAH DASAR*.
- Devi, C. S., Setiyoko, D. T., & Triputra, D. R. (2022). Pengaruh Papan Statistik Medume Terhadap Minat Belajar Dan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(18), 86–100.
- Dewi Ratnasari, A. A. K., Kertayasa, I. K., & Narayanti, P. S. (2024). PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PAPAN DIAGRAM TERHADAP HASIL BELAJAR MATERI STATISTIKA SISWA SEKOLAH DASAR. *JATMIKA: Journal Education and Learning of Elementary School*, 2(1), 56–69.
- Handayani, E. S., & Subakti, H. (2021). Pengaruh disiplin belajar terhadap hasil belajar Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 151–164.
- Hasiru, D., Badu, S. Q., & Uno, H. B. (2021). Media-media pembelajaran efektif dalam membantu pembelajaran matematika jarak jauh. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 2(2), 59–69.
- Izzah, V. L., Pramasdyahsari, A. S., Siswanto, J. ., & Ismartiningsih, I. (2024). Efektivitas Media Papan KPK terhadap Hasil Belajar Kognitif Matematika Kelas V. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(2), 138–144. <https://doi.org/10.54371/ainj.v5i2.439>
- Latifaturrodhita, U., Damayanti, R., Romlah, S., Wijaya Kusuma, U., Dukuh Kupang XXV No, J., Kupang Surabaya, D., Timur, J., Dukuh Kupang, S., Raya Dukuh Kupang Barat No, J., Gede, P., & Kunci, K. (n.d.). *Edutama : Jurnal Ilmiah Penelitian Tindakan Kelas E-ISSN: 3048-3107 Penggunaan Media Papan Diagram untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Diagram Batang*. <https://ejournal.rizaniamedia.com/index.php/edutama>
- Mahartanti, L. M., Sari, Y. P., & Widodo, S. T. (2024). UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MEDIA MANIPULATIF PAPAN DIAGRAM (PADI) MATERI PENYAJIAN DATA MATEMATIKA KELAS V SDN KARANGANYAR GUNUNG 01 KOTA SEMARANG. *Prosiding Webinar Penguatan Calon Guru Profesional*, 839–847.
- Nurhasanudin, M. R., & Syah, E. F. (2022). Pengaruh Media Monopoli Pada Karangan Deskripsi Di Kelas V SDN Cikupa 4 Tangerang. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(3), 1230–1239.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Misykat*, 3(1), 171–187.
- Prananda, G., Friska, S. Y., & Susilawati, W. O. (2021). Pengaruh Media Konkret Terhadap Hasil Belajar Materi Operasi Hitung Campuran Bulat Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *JEMS: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 9(1), 1–10.

- Pujiarti, T. (2022). Pengaruh Penggunaan Teknik Ice Breaking terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 3(1), 30–35. <https://doi.org/10.54371/ainj.v3i1.113>
- Rahmadia, P., & Ain, S. Q. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Padi (Papan Diagram) terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN 159 Pekanbaru. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(4), 10631–10638.
- Susanti, E. P., Yantoro, Y., & Kurniawan, A. R. (2020). Strategi Guru dalam Pembelajaran Berhitung Pembagian di Sekolah Dasar. *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 10(1), 53.
- Wahyudin, A., & Zohriah, A. (2023). Ruang Lingkup Manajemen Pendidikan. *Journal on Education*, 6(1), 3822–3835.
- Wahyuni, N., & Suyoto, S. (2024). Analisis Kesulitan Belajar siswa dalam memahami Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bersusun (Studi pada Peserta didik Kelas II Sekolah Dasar). *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(2), 197–201. <https://doi.org/10.54371/ainj.v5i2.452>
- Wijaya, R., Vioreza, N., & Marpaung, J. B. (2021). Penggunaan Media Konkret dalam Meningkatkan Minat Belajar Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III*, 579–587.
- Yuwono, G. R., Sunarno, W., & Aminah, N. S. (2020). Pengaruh kemampuan berpikir analitis pada pembelajaran berbasis masalah (PBL) terhadap hasil belajar ranah pengetahuan. *Edusains*, 12(1), 106–112.