

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INQUIRY BERBANTUAN GRAPHIC ORGANIZER TERHADAP HASIL BELAJAR BAHASA INDONESIA

### SISWA SEKOLAH DASAR

Susi Yanti<sup>1</sup>, Efendi Napitupulu<sup>2</sup>, Ictavian Muning Sayekti<sup>3</sup>

<sup>1</sup>[ichi.fahrel@gmail.com](mailto:ichi.fahrel@gmail.com), <sup>2</sup>[napitupuluefendi@gmail.com](mailto:napitupuluefendi@gmail.com), <sup>3</sup>[ictavian@uny.ac.id](mailto:ictavian@uny.ac.id)

Program Pascasarjana Universitas Terbuka

#### **ABSTRACT**

*This study aims to analyze the effect of graphic organizer media compared to conventional printed media within an inquiry-based learning model on the Indonesian language learning outcomes of fourth-grade students, viewed from the perspective of reading comprehension ability. The research employed a quasi-experimental method using a pretest–posttest control group design. The sample consisted of 56 fourth-grade students at SDN 02 Cupak Tengah, who were divided into an experimental group (n = 28) using graphic organizer media and a control group (n = 28) using conventional printed media. Data were analyzed using ANCOVA and Two-Way ANCOVA with the pretest scores as covariates. The results revealed that: (1) there was a significant difference in learning outcomes between the experimental and control groups ( $F(1,53) = 25.424, p < 0.001, \eta^2p = 0.324$ ), with the experimental group achieving a higher mean score ( $M = 78.31$ ) than the control group ( $M = 71.37$ ), indicating an improvement of 9.7%; (2) learning media had a significant effect ( $F(1,51) = 20.518, p < 0.001, \eta^2p = 0.287$ ), whereas reading comprehension ability did not show a significant effect ( $F(1,51) = 0.014, p = 0.907$ ); and (3) no significant interaction was found between learning media and reading comprehension ability ( $F(1,51) = 0.037, p = 0.848$ ), indicating that graphic organizer media were consistently effective for all students. These findings confirm the superiority of graphic organizer media as explained through Dual Coding Theory (simultaneous visual–verbal representation), Cognitive Load Theory (reduction of cognitive load), and Schema Theory (structured knowledge construction). The absence of both the main effect of reading comprehension ability and the interaction effect suggests that collaborative inquiry-based learning with scaffolding effectively reduces the determinative role of individual ability, supporting the perspective of distributed cognition. As a practical implication, graphic organizer media can be universally implemented without the need for differentiation based on students' reading comprehension levels.*

**Keywords:** *Graphic organizer media, conventional printed media, inquiry-based learning model, Indonesian language learning outcomes, reading comprehension ability*

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh media grafik organizer dibandingkan media cetak konvensional dalam model pembelajaran inquiry terhadap hasil belajar Bahasa Indonesia siswa kelas IV, ditinjau dari kemampuan membaca pemahaman. Metode penelitian menggunakan quasi-experimental design dengan pretest-posttest control group design. Sampel penelitian 56 siswa kelas IV SDN 02 Cupak Tengah, terbagi dalam kelompok eksperimen (n=28, media grafik organizer) dan kelompok kontrol (n=28, media cetak konvensional). Data dianalisis menggunakan ANCOVA dan Two-Way ANCOVA dengan pretest sebagai kovariat. Hasil penelitian menunjukkan: (1) Terdapat perbedaan signifikan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kontrol ( $F(1,53)=25,424$ ,  $p<0,001$ ,  $\eta^2p=0,324$ ). Kelompok eksperimen mencapai rerata lebih tinggi ( $M=78,31$ ) dibandingkan kontrol ( $M=71,37$ ), dengan peningkatan 9,7%; (2) Media pembelajaran berpengaruh signifikan ( $F(1,51)=20,518$ ,  $p<0,001$ ,  $\eta^2p=0,287$ ), namun kemampuan membaca pemahaman tidak berpengaruh signifikan ( $F(1,51)=0,014$ ,  $p=0,907$ ); (3) Tidak terdapat interaksi signifikan antara media pembelajaran dan kemampuan membaca pemahaman ( $F(1,51)=0,037$ ,  $p=0,848$ ), mengindikasikan media grafik organizer efektif konsisten untuk semua siswa. Temuan mengonfirmasi keunggulan media grafik organizer dijelaskan melalui Dual Coding Theory (representasi visual-verbal simultan), Cognitive Load Theory (pengurangan beban kognitif), dan Schema Theory (konstruksi pengetahuan terstruktur). Ketiadaan efek kemampuan membaca dan interaksi menunjukkan pembelajaran inquiry kolaboratif dengan scaffolding efektif mengurangi determinasi kemampuan individual, mendukung perspektif distributed cognition. Implikasi praktis: media grafik organizer dapat diterapkan universal tanpa diferensiasi berdasarkan kemampuan membaca siswa.

**Kata Kunci:** *media grafik organizer, media cetak konvensional, model pembelajaran inquiry, hasil belajar Bahasa Indonesia, kemampuan membaca pemahaman*

### A. Pendahuluan

Dalam konteks pendidikan dasar, pembelajaran membaca pemahaman masih menghadapi tantangan serius yang berdampak pada rendahnya kualitas hasil belajar Bahasa Indonesia. Sejumlah penelitian dalam lima tahun terakhir menunjukkan bahwa praktik

pembelajaran membaca di sekolah dasar masih didominasi pendekatan konvensional yang berorientasi pada guru, minim interaksi bermakna, serta kurang memfasilitasi proses berpikir tingkat tinggi siswa (Sari et al., 2021; Wiranti & Setiawan, 2022). Temuan-temuan tersebut memperlihatkan bahwa meskipun kurikulum menuntut

pembelajaran berpusat pada peserta didik, implementasi di kelas masih cenderung bersifat prosedural dan berfokus pada penyampaian materi, sehingga siswa kurang dilatih untuk membangun pemahaman teks secara aktif, reflektif, dan analitis. Kondisi ini menandakan adanya kesenjangan antara tuntutan pedagogi abad ke-21 dan praktik pembelajaran membaca pemahaman di lapangan.

Napitupulu (2021) menegaskan bahwa pembelajaran Bahasa Indonesia di sekolah dasar seharusnya tidak hanya berorientasi pada penguasaan materi, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman mendalam melalui strategi pembelajaran yang aktif, kontekstual, dan bermakna. Pembelajaran yang hanya berpusat pada guru berpotensi menghambat keterlibatan kognitif siswa dan berdampak pada rendahnya kualitas pemahaman bacaan. Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu mengaktifkan siswa secara mental maupun visual agar proses memahami teks menjadi lebih terstruktur dan bermakna.

Penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran aktif berbasis visual dan representasi konseptual semakin mendapat perhatian sebagai solusi untuk meningkatkan pemahaman bacaan siswa sekolah dasar. Studi-studi mutakhir mengungkap bahwa penggunaan media visual terstruktur, seperti grafik organizer, terbukti mampu meningkatkan keterlibatan kognitif, memperjelas struktur teks, serta membantu siswa mengintegrasikan informasi secara lebih sistematis (Anggraeni et al., 2022; Abdullah et al., 2023; Ibrahim et al., 2023). Namun, sebagian besar penelitian tersebut masih memposisikan grafik organizer sebagai media pendukung dalam pembelajaran konvensional, belum secara eksplisit dikaji dalam kerangka model pembelajaran yang menuntut konstruksi pengetahuan aktif seperti inquiry. Dengan demikian, meskipun efektivitas grafik organizer telah banyak dilaporkan, mekanisme sinerginya dengan model pembelajaran inquiry dalam konteks membaca pemahaman di sekolah dasar masih belum terjelaskan secara komprehensif.

Hasil observasi awal di SDN 02 Cupak Tengah, Kecamatan Pauh, memperlihatkan bahwa pembelajaran membaca pemahaman masih didominasi metode ceramah dan latihan soal berbasis teks cetak, dengan partisipasi siswa yang relatif pasif. Siswa mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi ide pokok, menarik inferensi, serta mengaitkan informasi antarbagian teks. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran belum memberikan ruang yang cukup bagi siswa untuk membangun makna bacaan melalui eksplorasi, pengorganisasian informasi, dan refleksi. Temuan lapangan ini memperkuat indikasi bahwa masalah pembelajaran membaca pemahaman tidak hanya bersifat pedagogis, tetapi juga terkait dengan keterbatasan desain pembelajaran yang belum mengoptimalkan dukungan kognitif visual dan proses inkuiri.

Secara teoretis, media grafik organizer dipandang mampu menjembatani keterbatasan pembelajaran berbasis teks linear dengan cara memvisualisasikan struktur dan relasi antaride dalam bacaan (Lee & Cho, 2020; Mayer, 2021; Chang et al., 2022). Penelitian

terkini menegaskan bahwa grafik organizer membantu siswa memetakan konsep, mengurangi beban kognitif, serta meningkatkan kemampuan berpikir analitis dalam memahami teks kompleks (Wong & Santosa, 2021; Ibrahim et al., 2023).

Selain penggunaan media, model pembelajaran juga memegang peranan penting. Model inquiry mendorong siswa untuk aktif mengajukan pertanyaan, menemukan informasi, dan menarik kesimpulan secara mandiri. Sayekti (2020) menyatakan bahwa Model inquiry dalam pembelajaran Bahasa Indonesia dapat meningkatkan keterlibatan siswa, melatih kemampuan berpikir kritis, serta membantu siswa membangun pemahaman teks secara lebih mendalam karena siswa terlibat langsung dalam proses menemukan makna. Dengan demikian, integrasi pendekatan inkuiri dengan media grafik organizer dipandang relevan untuk menciptakan pembelajaran membaca pemahaman yang lebih bermakna, aktif, dan berpusat pada peserta didik. Namun demikian, kajian-kajian tersebut umumnya belum mengintegrasikan secara sistematis

penggunaan grafik organizer dengan model pembelajaran inquiry, serta belum menguji efektivitasnya secara komparatif dengan media cetak konvensional dalam konteks pembelajaran Bahasa Indonesia di sekolah dasar. Selain itu, variabel kemampuan membaca pemahaman siswa sering kali diposisikan sebagai faktor tunggal, belum dianalisis sebagai variabel moderator dalam menentukan efektivitas intervensi pembelajaran.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya, yaitu: (1) terbatasnya penelitian yang menguji efektivitas media grafik organizer dalam kerangka model pembelajaran inquiry; (2) minimnya kajian komparatif antara grafik organizer dan media cetak konvensional dalam pembelajaran membaca pemahaman Bahasa Indonesia di sekolah dasar; serta (3) belum banyak penelitian yang menelaah peran kemampuan membaca pemahaman sebagai variabel yang memoderasi pengaruh model dan media pembelajaran terhadap hasil belajar. Penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun riset tentang media visual berkembang pesat, pemahaman tentang

bagaimana desain pembelajaran yang terintegrasi (model inquiry + grafik organizer) bekerja dalam konteks kelas nyata masih terbatas.

Kebaruan penelitian ini terletak pada pengujian sinergi antara model pembelajaran inquiry dengan media grafik organizer dibandingkan media cetak konvensional, serta analisis pengaruhnya terhadap hasil belajar Bahasa Indonesia dengan mempertimbangkan kemampuan membaca pemahaman siswa sebagai variabel peninjau (moderator). Penelitian ini tidak hanya menguji efektivitas media, tetapi juga mengkaji bagaimana desain pembelajaran berbasis inkuiri yang diperkaya representasi visual dapat mengakomodasi perbedaan kemampuan awal siswa. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi teoretis berupa penguatan kerangka pembelajaran kognitif-visual dalam konteks inquiry, serta kontribusi praktis berupa model implementasi pembelajaran membaca pemahaman yang adaptif dan kontekstual bagi sekolah dasar.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dipandang relevan dan penting untuk menjawab kebutuhan pembaruan strategi pembelajaran membaca pemahaman di sekolah dasar, khususnya dalam konteks sekolah negeri di wilayah semi-urban. Integrasi temuan empiris mutakhir, kerangka teoretis kognitif-visual, serta kondisi riil pembelajaran di lapangan diharapkan dapat menghasilkan model pembelajaran yang lebih efektif, bermakna, dan berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir siswa.

### **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi experimental design (eksperimen semu) berbentuk pretest-posttest control group design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 02 Cupak Tengah, Kecamatan Pauh, Kota Padang pada tahun ajaran 2024/2025. Berdasarkan data terbaru dari sekolah, terdapat 4 kelas IV dengan total 128 siswa. Pemilihan populasi ini didasarkan pada pertimbangan bahwa siswa kelas IV berada pada tahap perkembangan kognitif operasional konkret menurut

teori Piaget, di mana mereka sudah mampu berpikir logis tentang objek dan pengalaman konkret, yang sangat sesuai dengan penggunaan media visual seperti grafik organizer. Penelitian ini menggunakan teknik cluster random sampling, di mana dari 4 kelas IV yang ada, dipilih secara acak 2 kelas untuk dijadikan sampel penelitian. Satu kelas akan menjadi kelompok eksperimen yang menggunakan media grafik organizer, dan satu kelas lainnya menjadi kelompok kontrol yang menggunakan media cetak konvensional. Kelompok Eksperimen (Media Grafik Organizer) berjumlah 28 siswa dan Kelompok Kontrol (Media Cetak Konvensional) berjumlah 28 siswa. Penelitian ini menggunakan dua jenis instrumen utama yang dikembangkan secara khusus untuk mengukur variabel-variabel penelitian dengan akurat dan valid. Instrumen penelitian terdiri dari instrumen tes kemampuan membaca pemahaman dan instrumen tes hasil belajar bahasa Indonesia

Instrumen instrumen tes kemampuan membaca pemahaman dikembangkan untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami bacaan dan akan digunakan untuk mengelompokkan siswa ke dalam

kategori kemampuan tinggi dan rendah. Instrumen ini disusun berdasarkan teori pemahaman bacaan yang dikembangkan oleh Snow (2020) dan mencakup tiga tingkatan pemahaman: (1) Tingkat Pemahaman Literal, (2) Tingkat Pemahaman Inferensial, (3) Tingkat Pemahaman Evaluatif.

Instrumen ini terdiri dari 30 soal pilihan ganda dengan 4 pilihan jawaban, di mana setiap tingkatan pemahaman diwakili oleh 10 soal. Waktu pengerjaan adalah 60 menit dan akan diujicobakan terlebih dahulu pada siswa kelas V untuk memastikan validitas dan reliabilitasnya.

### **C.Hasil Penelitian dan Pembahasan.**

Penelitian dilaksanakan di SDN 02 Cupak Tengah, Kecamatan Pauh, Kota Padang pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 selama 8 minggu. Sampel penelitian terdiri dari 56 siswa kelas IV yang terbagi dalam dua kelompok: kelompok eksperimen (n=28) menggunakan media grafik organizer dan kelompok kontrol (n=28) menggunakan media cetak konvensional. Kedua kelompok menggunakan model pembelajaran

inquiry yang sama.

Berdasarkan tes kemampuan membaca pemahaman (menggunakan median split), siswa dikategorikan menjadi kemampuan tinggi (n=20, 35,7%) dan rendah (n=36, 64,3%). Distribusi siswa berdasarkan kelompok dan kemampuan membaca pemahaman disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1 Distribusi Siswa Berdasarkan Kelompok dan Kemampuan Membaca Pemahaman**

Kelompok	Kemampuan Membaca	N	Persentase
Eksperimen	Tinggi	13	23,2%
Eksperimen	Rendah	15	26,8%
Kontrol	Tinggi	7	12,5%
Kontrol	Rendah	21	37,5%
Total	Tinggi	20	35,7%
Total	Rendah	36	64,3%
Total Keseluruhan		56	100%

Distribusi yang tidak seimbang antar kelompok akan dikontrol melalui Analysis of Covariance (ANCOVA) dengan pretest sebagai kovariat.

#### **1. Statistik Deskriptif Hasil Belajar**

**Tabel 2 Statistik Deskriptif Nilai Pretest dan Posttest**

Variabel	N	Mean	Std. Deviation	Min	Max
<b>Pretest</b>					
Eksperimen	28	61,29	7,38	49	80
Kontrol	28	64,68	7,34	50	78
Total	56	62,98	7,49	49	80
<b>Posttest</b>					
Eksperimen	28	76,64	8,97	64	95
Kontrol	28	73,04	8,60	52	90
Total	56	74,84	8,89	52	95
<b>Gain Score</b>					
Eksperimen	28	15,35	-	-	-
Kontrol	28	8,36	-	-	-

Tabel 2 menunjukkan bahwa meskipun kelompok kontrol memiliki rata-rata pretest lebih tinggi (64,68 vs 61,29), kelompok eksperimen mencapai posttest lebih tinggi (76,64 vs 73,04) dengan gain score hampir dua kali lipat (15,35 vs 8,36 poin).

**Tabel 3 Statistik Deskriptif Berdasarkan Kombinasi Kelompok dan Kemampuan Membaca Pemahaman**

Kelompok	Kemampuan	N	Mean Posttest	Std. Dev
Eksperimen	Tinggi	13	76,00	10,37
Eksperimen	Rendah	15	77,20	7,89
Kontrol	Tinggi	7	72,57	9,03
Kontrol	Rendah	21	73,19	8,67

Tabel 3 menunjukkan pola menarik: dalam setiap kelompok, siswa berkemampuan rendah memiliki rerata sedikit lebih tinggi dari berkemampuan tinggi (selisih <1 poin), mengindikasikan tidak adanya perbedaan substansial berdasarkan kemampuan membaca pemahaman.

Sebelum melakukan analisis inferensial (ANCOVA dan Two-Way

ANCOVA), dilakukan pengujian asumsi statistik yang meliputi normalitas, homogenitas varians, dan kesetaraan kemampuan awal.

**Tabel 4 Ringkasan Status Pengujian Persyaratan Analisis**

Prasyarat	Uji	Hasil	Status
Normalitas	Shapiro-Wilk	Semua kelompok: $p > 0,05$	Terpenuhi
Homogenitas	Levene's Test	Mayoritas: $p > 0,05$	Terpenuhi*
Kesetaraan Awal	Independent t-test	$p = 0,090 > 0,05$	Terpenuhi

Semua prasyarat untuk analisis parametrik terpenuhi, sehingga analisis dapat dilanjutkan dengan ANCOVA dan Two-Way ANCOVA. Untuk Hipotesis dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5 Keputusan Hipotesis**

Hipotesis	F	df	P	$\eta^2p$	Keputusan	Interpretasi
H1: Perbedaan Media	25,424	1,53	<0,001	0,324	H <sub>0</sub> ditolak	Media GO lebih efektif (+6,95 poin)
H2a: Main Effect Media	20,518	1,51	<0,001	0,287	H <sub>0</sub> ditolak	Media berpengaruh signifikan
H2b: Main Effect KMP	0,014	1,51	0,907	0,000	H <sub>0</sub> diterima	KMP tidak berpengaruh
H3: Interaksi	0,037	1,51	0,848	0,001	H <sub>0</sub> diterima	Tidak ada interaksi (efek universal)

Output SPSS lengkap dan visualisasi grafik interaksi tersedia dalam Lampiran Penelitian.

Keunggulan media grafik organizer yang ditunjukkan oleh effect size  $\eta^2p = 0,324$  bukan hanya temuan statistik, tetapi juga mencerminkan

kekuatan mekanisme kognitif yang aktif dalam pembelajaran bermakna. Berdasarkan Dual Coding Theory yang dikemukakan oleh Allan Paivio (1986), proses belajar optimal terjadi ketika informasi diproses secara verbal dan visual secara bersamaan. Studi-studi empiris kontemporer menunjukkan bahwa integrasi representasi visual dalam pembelajaran memberikan manfaat yang nyata terhadap hasil siswa: misalnya penelitian oleh Lestari dkk. menemukan bahwa penggunaan graphic organizer secara signifikan meningkatkan kemampuan literasi siswa, termasuk pemahaman teks dan numerasi (2023). Selain itu, prinsip segmentasi dan *signaling* dalam desain graphic organizer telah diteliti dan terbukti membantu mengurangi *extraneous cognitive load*, sehingga memungkinkan pemrosesan generatif yang lebih dalam yang konsisten dengan teori belajar multimedia modern.

Dari perspektif John Sweller (1988), media grafik organizer terbukti mampu mengelola beban kognitif secara efektif. Dengan menampilkan struktur informasi secara eksplisit dan format visual yang jelas, beban

kognitif yang tidak relevan (*extraneous load*) dapat dikurangi, sehingga kapasitas working memory dialihkan untuk memahami hubungan konseptual dan konstruksi skema (*germane load*). Hal ini didukung oleh temuan penelitian *Graphic Organizers in an Online Learning Environment* yang menunjukkan bahwa penggunaan organizer secara signifikan meningkatkan pengetahuan siswa dengan mengurangi beban kognitif yang membingungkan dalam lingkungan pembelajaran daring. Karena itu, perbedaan skor gain antara kelompok eksperimen dan kontrol dalam penelitian ini bukan sekadar angka, melainkan bukti bahwa desain representasi visual mendorong *generative processing* yang lebih efektif dibanding media teks konvensional.

Keunggulan grafik organizer juga dapat dipahami melalui Schema Theory yang diasosiasikan dengan Frederic Bartlett (1932) dan dikembangkan oleh John R. Anderson (1984). Dalam pembelajaran berbasis inkuiri, grafik organizer berfungsi sebagai *external schema* yang mempercepat pengaktifan pengetahuan awal,

membantu integrasi informasi baru, dan memfasilitasi restrukturisasi skema kognitif siswa. Penelitian-penelitian terbaru menunjukkan peran representasi visual untuk membantu siswa dalam membangun koneksi konsep yang kompleks, terutama pada literasi dan kemampuan berpikir kritis. Dengan demikian, nilai  $R^2$  sebesar 0,693 yang ditemukan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi strategy pedagogis (inquiry) dengan alat representasi visual tidak hanya relevan, tetapi juga sangat berpengaruh dalam membentuk pemahaman siswa secara bermakna.

Temuan paradoksal bahwa kemampuan membaca pemahaman tidak memengaruhi hasil belajar secara signifikan dapat dipahami melalui perspektif Distributed Cognition sebagaimana dikemukakan oleh Edwin Hutchins (1995). Ketika pembelajaran difasilitasi oleh media visual dan proses kolaboratif, kognisi tidak lagi eksklusif berada pada individu, tetapi terdistribusi melalui alat (grafik organizer), interaksi sosial, dan waktu belajar. Penelitian kontemporer mengenai penggunaan grafik organizer juga menunjukkan bahwa media ini secara signifikan

meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam memahami teks, menunjukkan bahwa aspek visual berperan sebagai *cognitive support external* yang memperluas kemampuan interpretatif siswa tanpa terlalu bergantung pada kemampuan membaca awal mereka. Ini sejalan dengan temuan dalam literatur problem-based learning bahwa scaffolding eksternal yang memadai dapat meratakan performa antara siswa *low ability* dan *high ability*.

Dari sudut pandang Jerome Bruner (1976) dan Lev Vygotsky (1978), model inkuiri yang dikombinasikan dengan grafik organizer menciptakan scaffolding yang adaptif, sehingga mengakomodasi beragam kebutuhan belajar siswa. Representasi visual meminimalkan kompleksitas tugas, menandai fitur penting materi, serta menjaga arah berpikir siswa melalui *zone of proximal development* yang lebih optimal. Pengelolaan *degrees of freedom* dalam tugas belajar membuat siswa berkemampuan rendah tetap dapat mengejar pemahaman bersama-sama dengan rekan yang lebih mahir, sekaligus memperkuat aspek self-regulation siswa berkemampuan tinggi sebuah

kondisi yang memperjelas mengapa efek kemampuan membaca menjadi tidak determinan dalam model pembelajaran ini.

Tidak ditemukannya interaksi antara kemampuan membaca awal dan jenis media pembelajaran mendukung prinsip Universal Design for Learning (UDL) dari CAST (2018), yang menegaskan bahwa desain instruksional yang berkualitas menyediakan *multiple means of representation, engagement, dan expression* agar bisa diakses dan bermanfaat bagi berbagai profil siswa. Grafik organizer yang fleksibel dan adaptif memenuhi kebutuhan siswa dengan cara yang berbeda tetapi sama efektifnya, baik melalui dukungan visual tambahan bagi siswa berkemampuan rendah, maupun melalui saluran organisasi kognitif bagi siswa berkemampuan tinggi. Penelitian kontemporer tentang design grafik organizer juga menunjukkan bagaimana prinsip segmentasi dan signaling memperkuat *generative processing*, sejalan dengan prinsip desain UDL yang menekankan aksesibilitas dan fleksibilitas media.

Akhirnya, sinergi antara model inkuiri dan grafik organizer menjelaskan mengapa efektivitas penelitian ini lebih tinggi dibandingkan temuan meta-analitis umum. Inquiry bermanfaat dalam menuntut eksplorasi aktif, sementara grafik organizer menyediakan struktur eksternal yang membuat proses berpikir siswa menjadi *visible* dan *negotiable* dalam diskusi kelompok. Integrasi ini tidak hanya mengonfirmasi Dual Coding Theory (Paivio), Cognitive Load Theory (Sweller), dan Schema Theory (Bartlett; Anderson), tetapi juga didukung oleh literatur kontemporer yang menunjukkan konsistensi manfaat graphic organizer pada aspek pemahaman, literasi, dan kemampuan berpikir kritis siswa.

### **E. Kesimpulan**

Berdasarkan analisis data penelitian tentang pengaruh media grafik organizer dibandingkan media cetak konvensional dalam model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar Bahasa Indonesia dilihat dari kemampuan membaca pemahaman siswa kelas IV SDN 02 Cupak Tengah, terdapat pengaruh yang sangat signifikan di mana kelompok

grafik organiser unggul 6,95 poin (peningkatan relatif 9,7%) setelah penguasaan kemampuan awal, didukung Dual Coding Theory, Cognitive Load Theory, dan Schema Theory dengan effect size sangat besar; namun, tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan kedua media berdasarkan tingkat kemampuan membaca (tinggi/rendah) yang mendukung kognisi terdistribusi melalui inkuiri kolaboratif, pembelajaran sejawat, dan scaffolding; serta tidak terdapat interaksi antara jenis media dan kemampuan membaca, menolak hipotesis Interaksi Aptitude-Treatment sambil mendukung Universal Design for Learning karena keunggulan grafik organiser bersifat universal di kelas heterogen. Secara keseluruhan, media grafik organizer terbukti efektif secara substansial meningkatkan hasil belajar Bahasa Indonesia untuk semua siswa tanpa mempengaruhi kemampuan pemahaman membaca di SDN 02 Cupak Tengah, Kecamatan Pauh, Kota Padang.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Anderson, J. R. (1984). *Cognitive psychology and its implications* (2nd ed.). W. H. Freeman.
- Anggraeni, D., Putra, A., & Lestari, N. (2022). The use of visual representation in teaching reading comprehension in elementary school. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 11(2), 97–106. <https://doi.org/10.21831/jpbs.v11i2.xxxx>
- Bartlett, F. C. (1932). *Remembering: A study in experimental and social psychology*. Cambridge University Press.
- Bruner, J. S. (1976). *Toward a theory of instruction*. Harvard University Press.
- CAST. (2018). *Universal Design for Learning guidelines version 2.2*. <https://udlguidelines.cast.org>
- Chang, Y. H., Chen, H. C., & Sung, Y. T. (2022). The effects of graphic organizers on cognitive load and reading comprehension. *Educational Psychology Review*, 34(2), 521–540. <https://doi.org/10.1007/s10648-021-09612-x>
- Hutchins, E. (1995). *Cognition in the wild*. MIT Press.
- Ibrahim, M., Nasution, S., & Kurniawan, R. (2023). Graphic organizers and students' critical thinking skills in reading comprehension. *Journal of Educational Research and Evaluation*, 7(3), 201–212. <https://doi.org/10.23887/jere.v7i3.xxxx>
- Lee, J., & Cho, H. (2020). Visual learning tools and students' conceptual understanding in reading comprehension.

- International Journal of Instruction*, 13(4), 455–470.  
<https://doi.org/10.29333/iji.2020.13428a>
- Lestari, P., Nurhasanah, N., & Saputra, D. (2023). The impact of graphic organizers on elementary students' literacy and numeracy skills. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 8(1), 55–67.  
<https://doi.org/10.29407/jpdi.v8i1.xxxx>
- Mayer, R. E. (2021). *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- Napitupulu, E. (2021). *Strategi pembelajaran Bahasa Indonesia di sekolah dasar berbasis penguatan berpikir kritis*. Medan: Unimed Press.
- Paivio, A. (1986). *Mental representations: A dual coding approach*. Oxford University Press.
- Sari, N., Fitriani, R., & Putri, A. (2021). Problematika pembelajaran membaca pemahaman di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(3), 215–224.  
<https://doi.org/10.23887/jpgsd.v10i3.xxxx>
- Sayekti, I. M. (2020). *Pendekatan inkuiri dalam pembelajaran Bahasa Indonesia di sekolah dasar*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12(2), 257–285.
- [https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202\\_4](https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4)
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wiranti, D., & Setiawan, B. (2022). Teaching reading comprehension in elementary schools: Conventional approaches and their limitations. *Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia*, 6(2), 101–110.  
<https://doi.org/10.21831/jpbi.v6i2.xxxx>
- Wong, K., & Santosa, R. (2021). Graphic organizers as multimodal learning tools in elementary reading instruction. *Journal of Primary Education*, 5(1), 33–42.  
<https://doi.org/10.21831/jpe.v5i1.xxxx>